

B S L C M

Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências Agrárias
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO SETOR
PESQUEIRO NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL.**

Alexandre Almir Ferreira Rivas

Dissertação apresentada ao Departamento de Engenharia de Pesca do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como parte das exigências para a obtenção do título de Engenheiro de Pesca.

Fortaleza - Ceará

1987. 2

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R519a Rivas, Alexandre Almir Ferreira.
Avaliação do desenvolvimento do setor pesqueiro na região nordeste do Brasil / Alexandre Almir
Ferreira Rivas. – 1987.
45 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências
Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 1987.
Orientação: Prof. Dr. Roberto de Azevedo.

1. Pescaria. 2. Pesca artesanal. I. Título.

CDD 639.2

Roberto de Azevedo, Ds.C.
Orientador

COMISSÃO EXAMINADORA:

Antonio Aduino Fonteles Filho, Ph.D.
Presidente

Roberto Cláudio de Almeida Carvalho, Ms.C.

VISTO:

Pedro de Alcântara Filho, Ds.C.
Chefe do Departamento de Engenharia de Pesca

José Raimundo Bastos, Ms.C.
Coordenador do Curso de Engenharia de Pesca

ÍNDICE

	Página
1 - <u>INTRODUÇÃO</u>	1
1.1 - <u>Problema e Importância</u>	3
1.2 - <u>Objetivos</u>	4
1.2.1 - <u>Objetivo geral</u>	4
1.2.2 - <u>Objetivos específicos</u>	4
2 - <u>PROCEDIMENTO METODOLÓGICO</u>	6
2.1 - <u>Natureza e Fonte dos Dados</u>	6
2.2 - <u>Área de Estudo</u>	6
2.3 - <u>Método de Análise</u>	10
2.4 - <u>Definição das Variáveis</u>	11
3 - <u>RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	12
3.1 - <u>O Setor Pesqueiro no Nordeste do Brasil</u>	12
3.2 - <u>A Pesca Artesanal</u>	15
3.3 - <u>A Pesca Empresarial</u>	23
3.4 - <u>Relação das Atividades Empresarial/Artesanal</u> ...	29
3.5 - <u>Avaliação do Setor</u>	33
4 - <u>CONCLUSÃO</u>	39
5 - <u>BIBLIOGRAFIA CITADA E CONSULTADA</u>	41
<u>APÊNDICE</u>	42

1 - INTRODUÇÃO

A Região Nordeste do Brasil é importante produtora de pescado, bem como geradora de divisas para o país. PAIVA et alii ⁽⁷⁾ observou que cobrindo 40,78% do litoral continental (TABELA 2), a pesca apresenta contrastes marcantes, desde o mais rudimentar primitivismo até a atividade industrial moderna.

A atividade pesqueira nessa região se concentra, principalmente, nos grandes grupos naturais dos peixes e crustáceos, com média no período, de 19% para estes e 77% para aqueles, do total regional (TABELA 1).

São desenvolvidos na região dois tipos de atividade de pesqueira: artesanal e empresarial.

Segundo FONTELES-FILHO ⁽⁴⁾, "a existência de um sistema de pesca artesanal, que predomina no Nordeste brasileiro como um todo, é determinado em parte, pelas condições ambientais próprias das regiões tropicais do oceano, caracterizada pela pequena produção de biomassa e grande diversidade de espécies, em parte, pelo atraso econômico que implica em precárias condições de saúde, educação e dificuldades na geração e fixação de capital, nos centros produtores dos municípios costeiros. A pesca industrial marítima se desenvolve sobre populações de grande abundância e/ou elevado valor comercial (caso do Nordeste). Ambas as características justificam o elevado volume de investimentos necessários à formação de uma frota de barcos especializados e eficientes e à instalação de uma infraestrutura terrestre para estocagem, processamento e comercialização, de modo que, dependendo do ritmo de crescimento da demanda, verifica-se um rápido aumento do esforço de pesca, tanto em termos físicos como econômicos".

Ao longo desse trabalho serão feitas observações das oscilações daquelas atividades do setor pesqueiro, tentando relacioná-las da melhor forma possível, dada a dificuldade

TABELA 1 - Produção de pescado, em valores relativos, no Nordeste do Brasil, por grandes grupos naturais.

Anos	Peixes	Crustáceos	Mamíferos Aquáticos	Moluscos	Quelônios	Outros	Total
1980	79	17	2	1	0	1	100
1981	77	19	2	2	0	0	100
1982	76	19	3	2	0	0	100
1983	77	19	2	2	0	0	100
1984	74	21	2	3	0	0	100
Médias	77	19	2	2	0	0	100

FONTE: Estatística da Pesca. Anos de 1980 a 1984.

de obtenção dos dados, com aspectos importantes e prováveis causadores, das mesmas. Os dados utilizados neste trabalho correspondem ao agregado da pesca.

Segundo FONTELES-FILHO⁽⁴⁾, a pesca marítima é predominante na Região Nordeste do Brasil. O estudo será realizado observando-se este aspecto e, oportunamente, serão feitos os devidos esclarecimentos quanto à atividade pesqueira continental.

Dentre outras metas, deseja-se que a partir deste trabalho, sejam elaborados mais estudos, ou mesmo, reavaliação dos atuais, procurando-se sempre o aspecto prático de organização e desenvolvimento do setor, com o objetivo de facilitar e melhorar a atuação governamental e empresarial.

1.1 - Problema e Importância

Apesar de se constituir numa fonte renovável, o setor pesqueiro sofre oscilações de suas produções, decorrente de uma série de fatores de ordem bio-oceanográficas, sócio-econômico, etc.

A irregularidade das chuvas na região se faz sentir sobre as populações aquáticas. Os recursos explorados são principalmente os bentônicos, ou seja, organismos que habitam em/ou sobre os sedimentos do fundo. A ausência das chuvas impede que haja o transporte, provenientes da lavagem do continente, de elementos vitais à produtividade marinha. Isto pode causar diminuição na abundância de alguns recursos, como por exemplo os crustáceos que têm o início de sua vida nas regiões estuarinas ricas em nutrientes.

A abundância dessas espécies, contudo, não está ligada a fatores exclusivamente biológicos, as espécies com elevado valor no mercado consumidor, nacional ou internacional, são alvos de maior exploração. Como o mar é um bem de

propriedade comum e o ingresso é livre no setor pesqueiro, ocorre, geralmente, uma sobreexploração das espécies, o que pode causar desequilíbrios dessas populações.

A importância da pesca não está relacionada somente com a produção de pescado: sabe-se que o setor emprega um grande número de pessoas de forma direta, na captura; bem como indireta, no transporte, beneficiamento do pescado, indústrias navais, de gelo, de aparelhos de pesca, de sacos plásticos, etc.

Apresentando características próprias, as atividades artesanais e empresariais participam ativamente desse processo produtivo. Com isso, é necessário se verificar como se desenvolveu a atividade empresarial, incentivada pelo governo e portadora de tecnologia mais eficiente, em relação à artesanal, caracterizada por um atraso econômico e tecnológico e, no entanto, demonstrando, também, grande participação de cunho econômico e social.

1.2 - Objetivos

1.2.1 - Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é verificar, no quinquênio 1980/84, o desenvolvimento de atividade pesqueira no Nordeste do Brasil e nos Estados da federação.

1.2.2 - Objetivos específicos

Especificamente, deseja-se:

(a) Observar o comportamento da produção e valor de produção regional e, por Estados;

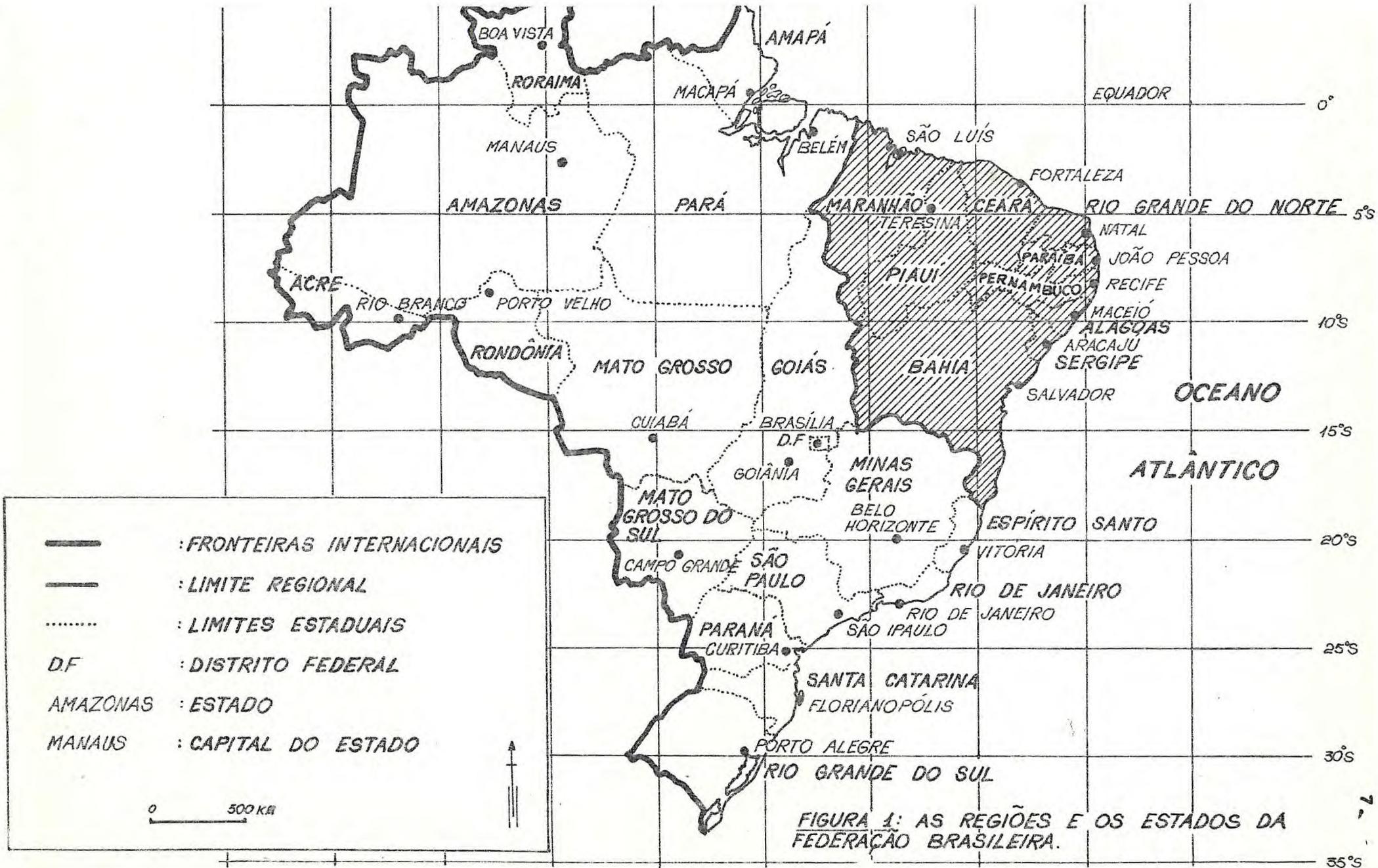
2 - PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

2.1 - Natureza e Fonte dos Dados

Este estudo baseia-se em dados secundários do período de 1980 a 1984 obtido de fontes oficiais ligada à atividade pesqueira e de entrevistas realizadas com técnicos e especialistas do setor. Trata-se do total da produção física obtida mediante captura, compra ou cultivo das espécies pescadas e, expressa em toneladas. Não foram consideradas capturas realizadas por pescadores amadores, cientistas, espécies ornamentais e as realizadas para fins de repovoamento de rios, lagos, açudes, etc. O valor da produção é a expressão monetária, em cruzados, que corresponde aos preços pagos na primeira operação de venda do pescado, excluída qualquer despesa efetuada em terra (armazenagem, transporte, etc.) e; corrigido através do Índice Geral de Preços (IGP) - disponibilidade interna, coluna 2, da Fundação Getúlio Vargas, com base em 1977 = 100.

2.2 - Área de Estudo

Segundo ALVARGONZALEZ⁽¹⁾, o Nordeste brasileiro é uma das grandes regiões naturais consideradas nos estudos estatísticos oficiais. Situada entre os paralelos 19° e 18°30' de latitude Sul e entre os meridianos 35° e 48° W.Gr. Cobre uma área de cerca de 1.600.000km², compreendendo os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia (FIGURA 1). Dentro dessa imensa extensão, em que vivem aproximadamente 30 milhões de pessoas, cabe distinguir, na realidade, três regiões naturais: a primeira com clima amazônico ou subamazônico (ou seja, tropical úmido) coincide sensivelmente com o Estado do Maranhão, afetando



algumas regiões do Piauí; a segunda se estende ao longo da costa atlântica, a partir da Paraíba; a última, que recebeu significativa denominação de "polígono das secas", abrange vastas extensões do interior, com uma área de $1.000.000\text{km}^2$, nas quais a aridez, em maior ou menor grau, constitui uma constante.

O regime de chuvas é o fator climático que em parte modela a produção pesqueira da região. As distribuições anuais de temperaturas se configuram de acordo com dois esquemas típicos, determinados, praticamente, pela distância de costa:

(1) ESQUEMA LITORÂNEO, modulado pela presença do oceano, acusa temperaturas médias anuais compreendidas entre $26,9^{\circ}\text{C}$ (Fortaleza) e $24,1^{\circ}\text{C}$ (Ilhéus). Este esquema se caracteriza por reduzidas variações da temperatura ambiente. A diferença entre a média das máximas e a média das mínimas é inferior a 4°C . Por outro lado, as oscilações ocasionais são também muito reduzidas, sendo a amplitude térmica média inferior a 7°C e a amplitude térmica absoluta inferior a 15°C (Série de 10 anos).

A região possui um vasto litoral que representa 40,78% da extensão litorânea brasileira. Os Estados da Bahia, Maranhão e Ceará possuem, na região, as maiores extensões de costa (TABELA 2).

(2) ESQUEMA CONTINENTAL, substancialmente mais variado, em consequência do gradiente de altitude e da ausência do influxo regulador do oceano.

O impacto do gradiente de altitude pode ser estimado em uma diminuição de $0,7^{\circ}\text{C}$ para cada 100m de altura, para a temperatura média anual.

O impacto da ausência do influxo regulador do oceano se traduz em considerável aumento da amplitude térmica. Com efeito, as temperaturas médias continuam apresentando variações relativamente reduzidas ($6-7^{\circ}\text{C}$) mas, em contra partida, a

TABELA 2 - Extensão do litoral continental do Nordeste brasileiro, e das suas unidades federativas, em valores absolutos e relativos.

Unidades Região País	Extensão Absoluta (km)	Extensão Relativa (%)	
		Na Região	No País
Maranhão	640	17,43	7,10
Piauí	65	1,77	0,71
Ceará	573	15,62	6,36
Rio Grande do Norte	399	10,87	4,42
Paraíba	130	3,54	1,45
Pernambuco	178	4,85	1,97
Alagoas	335	9,12	3,77
Sergipe	163	4,44	1,80
Bahia	1.188	32,36	13,20
Nordeste	3.671	100,00	40,78
Brasil	7.920*	-	-
	9.000**	-	100,00

FONTE: Paiva, M.P. et alii⁽⁷⁾.

* Não incluindo as grandes reentrâncias do litoral brasileiro.

** Incluindo as grandes reentrâncias do litoral brasileiro.

amplitude térmica média se duplica, chegando a superar 15°C, duplicando-se também a amplitude térmica absoluta (32°C no Alto Itapicuru).

2.3 - Método de Análise

O método utilizado foi o tabular descritivo e comparativo, usando-se valores absolutos e percentuais das informações.

As taxas de crescimento foram calculadas utilizando-se a fórmula:

$$TGC = \left(\frac{P_n}{P_0} \right)^{1/n} \cdot 100$$

onde:

P_n = valor do fator considerado no último ano da série;

P_0 = valor do fator considerado no primeiro ano da série;

n = quantidade de anos da série, e;

TGC = taxa geométrica de crescimento.

As taxas geométricas de crescimento foram calculadas comparando-se os resultados censitários de 1980 e 84.

O modelo foi utilizado apesar de se conhecer as suas limitações levando-se em conta que se trabalhou com valores extremos. Desta forma, o risco de se fazer projeções pode ser significativa.

O valor da produção foi corrigido através da fórmula:

$$\text{Valor corrigido} = \frac{\text{Valor corrente}}{\text{IGP}} \cdot 100$$

2.4 - Definição das Variáveis

Considerar-se-á pesca artesanal, aquela cujos dados refletem a produção de pescado capturado por pescadores profissionais, bem como a produção obtida pelas cooperativas e empresas filiadas a colônias, também aqueles pescadores não matriculados nestas, nem associados a cooperativas, e que não se constituem em empresas no setor pesqueiro.

A pesca empresarial é aquela cujos dados refletem a produção do pescado capturado pelos proprietários ou arrendatários de embarcações, de empresas e/ou cooperativas, legalmente constituídas, registradas na SUDEPE, assim como, a produção adquirida em outras fontes, destinadas à industrialização ou comercialização.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 - O Setor Pesqueiro no Nordeste do Brasil

Para que se possa inferir algo, sobre as atividades empresarial e artesanal do setor pesqueiro, foi necessário observar-se como este se desenvolveu como um todo, ao longo do período estudado.

As análises seguintes podem ser acompanhadas através das TABELAS 3 e 4.

Verificando-se a produção física da região, observou-se que houve grande participação de três Estados, quais sejam: Maranhão, Ceará e Bahia, que responderam em média por 80,5% da produção regional.

Os Estados do Maranhão, Rio Grande do Norte, Paraíba e Piauí apresentaram classificação estável no período. Enquanto isto, a produção de outros Estados mostrou algumas oscilações que podem ser constatadas nas referidas tabelas, que os classificam em termos médios decrescentes.

Com relação às TGCs, somente a Bahia e Pernambuco apresentaram maior crescimento: 5,38% e 5,10%, respectivamente. Os outros Estados, exceto Sergipe, Paraíba e Ceará apresentaram TGCs negativas, porém pequenas, demonstraram uma certa estabilidade em torno da média produtiva.

A produção da Região Nordeste foi, em média 196.192 toneladas com pequena TGC de 1,30%, levemente inferior a do Brasil. Pode-se dizer que a produção nordestina se faz representar de forma apreciável no contexto nacional, contribuindo com 23,0% do total capturado no período.

As análises seguintes podem ser acompanhadas através das TABELAS 5 e 6.

TABELA 3 - Produção de pescado (em toneladas) e taxa geométrica de crescimento, por Estado da Região Nordeste e no Brasil, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias	T.G.C. (%)
	1980	1981	1982	1983	1984		
Maranhão	72.418	75.968	91.807	89.365	75.894	81.090	0,94
Ceará	43.185	43.712	36.322	31.119	39.286	38.725	-1,87
Bahia	32.128	37.587	40.238	38.778	41.770	38.100	5,38
Rio Grande do Norte	10.858	12.832	11.752	9.973	11.565	11.396	1,26
Paraíba	8.990	8.233	10.049	7.454	8.825	8.710	-0,36
Pernambuco	5.149	5.616	4.445	6.292	6.604	5.621	5,10
Sergipe	5.925	5.291	3.735	4.337	4.930	4.844	-3,61
Alagoas	3.680	3.740	4.268	3.967	4.099	3.951	2,18
Piauí	3.504	3.675	3.431	2.880	3.816	3.461	1,72
Nordeste	185.837	196.661	206.047	194.166	198.249	196.192	1,30
Brasil	822.677	833.163	833.933	880.696	894.279	852.950	1,68

FONTE: Estatística da Pesca - IBGE. Anos de 1980 a 1984.

TABELA 4 - Participação relativa do total da produção de pescado por Estado da Região Nordeste, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980	1981	1982	1983	1984	
Maranhão	39,0	38,6	44,5	46,0	38,3	41,3
Ceará	23,2	22,2	17,6	16,0	20,0	19,8
Bahia	17,2	19,1	19,5	20,0	21,1	19,4
Rio Grande do Norte	5,8	6,5	5,7	5,1	5,9	5,8
Paraíba	4,8	4,2	4,9	3,9	4,6	4,5
Pernambuco	2,8	2,9	2,2	3,2	3,4	2,9
Sergipe	3,2	2,7	1,8	2,2	2,5	2,5
Alagoas	2,0	1,9	2,0	2,0	2,2	2,0
Piauí	2,0	1,9	1,8	1,6	2,0	1,9
Nordeste	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
NE/BR	22,6	23,6	24,7	22,0	22,2	23,0

FONTE: Tabela 3. Anos de 1980 a 1984.

NE/BR - Região Nordeste em relação ao Brasil.

No valor dessa produção pesqueira constatou-se que os detentores da maior parcela produtiva, também responderam, em média, por 76,9% do valor do pescado. Entretanto, observou-se que houve predominância do Estado do Ceará, exceto em 1983 quando ocupou o segundo lugar. A posição do Maranhão poderia ter sido melhor e mais próxima do Estado do Ceará em termos de produção e valor se não houvesse deficiência dos dados da atividade empresarial. Apenas dois Estados apresentaram estabilidade em suas colocações Rio Grande do Norte e Piauí. Os outros oscilaram em torno de suas classificações predominantes, sendo determinada suas colocações no período, através das médias aritméticas.

As taxas de crescimento do valor da produção por Estado, comportaram-se de forma diferente daquelas relacionadas à produção, apresentando valores predominantemente negativos, à exceção dos Estados de Alagoas e Pernambuco.

O valor da produção da região apresentou TGC negativa e da ordem de -2,46% e segue de forma clara as oscilações mostradas pelo Brasil, que também teve pequena e negativa taxa geométrica de crescimento.

É importante salientar que o valor do pescado da Região Nordeste participou, em média, com 41,1% do valor da produção nacional, ou seja, produziu cerca de 23,0% e participou com quase o dobro do valor deste produto, com o que se pode deduzir a importante expressão comercial do pescado da região, via preço.

3.2 - A Pesca Artesanal

A atividade artesanal é caracterizada por um atraso econômico e pelas condições ambientais que a geram.

TABELA 5 - Valor real do pescado (em cruzados) e taxa geométrica de crescimento por Estado da Região Nordeste e no Brasil, no período de 1980 a 1984. Ano base 1977=100.

Estados	Anos					Médias	T.G.C. (%)
	1980	1981	1982	1983	1984		
Ceará	961.637,66	809.409,56	775.938,82	536.626,17	893.039,19	795.330,28	-3,72
Maranhão	578.813,56	466.080,69	578.712,38	645.726,67	394.454,65	532.757,59	-1,64
Bahia	501.297,78	473.366,09	538.906,20	500.245,22	445.496,62	491.862,38	-0,37
R.G. do Norte	238.702,92	209.506,64	192.224,83	153.789,76	214.123,64	201.669,56	-3,31
Pernambuco	112.597,66	116.336,12	80.507,90	118.286,11	146.427,03	114.830,96	0,39
Sergipe	121.717,96	90.288,98	59.270,48	67.951,50	69.261,50	81.718,08	-7,66
Alagoas	45.241,87	53.083,70	50.541,31	44.156,81	67.268,32	52.058,40	2,84
Paraíba	67.105,26	48.529,37	43.709,75	33.218,53	71.445,83	52.801,75	-4,68
Piauí	56.330,06	47.062,08	47.550,60	36.960,32	38.031,99	45.187,01	-4,31
Nordeste	2.683.444,70	2.313.663,20	2.367.462,30	2.136.961,10	2.338.548,80	2.368.216,00	-2,46
Brasil	6.251.092,80	5.254.529,30	5.828.338,80	5.628.317,10	5.849.976,60	5.762.450,90	-1,61

FONTE DOS DADOS ORIGINAIS: Estatística da Pesca - IBGE. Anos de 1980 a 1984.

TABELA 6 - Participação relativa do valor real da produção de pescado dos Estados da Região Nordeste, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980	1981	1982	1983	1984	
Ceará	35,8	35,0	32,7	25,1	38,1	33,3
Maranhão	21,6	20,4	24,4	30,2	16,9	22,7
Bahia	18,7	20,5	22,8	23,4	19,0	20,9
Rio Grande do Norte	8,9	9,0	8,1	7,2	9,1	8,5
Pernambuco	4,2	5,0	3,4	5,5	6,2	4,9
Sergipe	4,5	3,8	2,5	3,2	3,0	3,4
Alagoas	1,7	2,3	2,1	2,0	2,9	2,2
Paraíba	2,5	2,0	2,0	1,7	3,0	2,2
Piauí	2,1	2,0	2,0	1,7	1,8	1,9
Nordeste	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
NE/BR	42,9	44,0	40,6	38,0	40,0	41,1

FONTE: Tabela 5. Anos 1980 a 1984.

NE/BR = Região Nordeste em relação ao Brasil.

Na região verifica-se estas características, a partir das quais tentar-se-á analisar sua produção física de pescado e o respectivo valor como resultado de todas as variáveis que a caracterizam.

As análises seguintes podem ser acompanhadas através das TABELAS 7 e 8.

Os Estados do Ceará, Maranhão, Bahia e Rio Grande do Norte mantiveram-se nas quatro primeiras posições durante os cinco anos, os quatro Estados, em conjunto, responderam, em média, por 88,7% da produção da região. Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe alternaram-se entre as outras posições, permanecendo o Piauí como último produtor.

Apenas Ceará, Paraíba e Sergipe apresentaram TGCs negativas em suas produções. Estes Estados tiveram oscilações semelhantes, mostrando pequena recuperação a partir de 1984. A Paraíba apresentou pequeno aumento em 1982, diminuindo logo a seguir. O Maranhão e Alagoas exibiram claramente, a tendência regional. A Bahia mostrou constante crescimento, exceto em 1983 quando apresentou leve queda, recuperando-se no ano seguinte. Os outros Estados tiveram comportamento diversos.

A produção da Região Nordeste foi crescente até 1982, quando atingiu seu máximo. Esta região não acompanhou a tendência nacional, que foi sempre crescente, apesar de ambas apresentarem TGCs positivas, porém, pequenas, sendo 0,98% para a região e 2,96% para o país. Em termos médios a produção nordestina contribuiu no período com 39,5% sendo, sua participação máxima relativa ao Brasil, de 41,1% em 1982 e, a mínima de 36,8% em 1984.

As análises seguintes podem ser acompanhadas através das TABELAS 9 e 10.

Os quatro primeiros produtores de pescado, também foram os principais geradores de renda, permanecendo as mesmas posições. A participação média deles foi da ordem de 85,4%. Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Paraíba, alternaram-se entre as

TABELA 7 - Produção artesanal de pescado (em toneladas) e taxa geométrica de crescimento, por Estado da Região Nordeste e no Brasil, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias	T.G.C. (%)
	1980	1981	1982	1983	1984		
Maranhão	71.066	75.384	91.459	89.240	75.787	80.587	1,29
Bahia	31.188	36.712	39.300	37.071	41.116	37.077	5,68
Ceará	30.630	28.617	24.307	22.151	25.579	26.257	-3,54
Rio Grande do Norte	9.351	11.526	10.427	8.816	9.567	9.937	0,46
Pernambuco	4.326	4.965	3.592	5.333	4.942	4.632	2,70
Sergipe	5.891	5.163	3.591	3.305	3.988	4.388	-7,51
Paraíba	5.231	3.604	3.915	3.034	4.585	4.070	-2,53
Alagoas	3.459	3.630	3.982	3.740	3.521	3.666	0,36
Piauí	2.875	2.840	2.537	2.248	3.136	2.727	1,75
Nordeste	163.999	172.441	183.110	174.938	172.221	173.342	0,98
Brasil	404.281	427.620	445.532	451.570	467.755	439.352	2,96

FONTE: Estatística da Pesca - IBGE. Anos de 1980 a 1984.

TABELA 8 - Participação relativa da produção artesanal de pescado dos Estados da Região Nordeste, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980	1981	1982	1983	1984	
Maranhão	43,3	43,7	49,9	51,0	44,0	46,4
Bahia	19,0	21,3	21,5	21,2	23,9	21,4
Ceará	18,7	16,6	13,3	12,7	14,9	15,2
Rio Grande do Norte	5,7	6,7	5,7	5,0	5,6	5,7
Pernambuco	2,6	2,9	2,0	3,0	2,9	2,7
Sergipe	3,6	3,0	2,0	1,9	2,3	2,6
Paraíba	3,2	2,1	2,1	1,7	2,7	2,4
Alagoas	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	2,1
Piauí	1,8	1,6	1,4	1,3	1,8	1,6
Nordeste	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
NE/BR	40,6	40,3	41,1	39,7	36,8	39,5

FONTE: Tabela 7. Anos de 1980 a 1984.

NE/BR = Região Nordeste em relação ao Brasil.

BSLGM

TABELA 9 - Valor real da produção artesanal de pescado (em cruzados) e taxa geométrica de crescimento por Estado da Região Nordeste e no Brasil, no período de 1980 a 1984. Ano base 1977 = 100.

Estados	Anos					Médias	T.G.C. (%)
	1980	1981	1982	1983	1984		
Maranhão	564.534,50	461.966,79	575.806,12	644.645,17	393.953,96	528.181,31	-6,94
Bahia	492.709,71	467.405,10	524.955,35	488.645,66	436.093,87	481.961,94	-2,41
Ceará	461.965,61	359.649,84	309.283,23	259.661,41	389.071,38	355.526,29	-3,48
Rio Grande do Norte	164.488,42	167.751,37	135.384,44	90.194,12	134.002,98	138.364,27	-4,02
Pernambuco	70.127,02	68.586,65	52.014,37	94.190,38	36.617,01	76.307,09	6,62
Sergipe	120.963,57	88.081,13	56.580,09	42.346,99	49.307,62	71.455,88	-16,43
Alagoas	42.723,98	51.195,03	47.059,59	40.450,06	48.224,26	45.930,58	2,45
Paraíba	54.990,41	28.988,30	27.341,56	24.777,90	59.971,18	39.213,87	1,75
Piauí	28.447,72	24.640,59	23.377,94	18.760,20	22.752,26	23.595,74	-4,37
Nordeste	2.000.950,94	1.718.264,80	1.751.802,69	1.703.671,89	1.627.994,52	1.760.537,00	-4,04
Brasil	3.719.683,74	3.206.449,35	3.525.517,83	3.471.624,29	3.442.521,48	3.473.159,30	-1,54

FONTE DOS DADOS ORIGINAIS: Estatística de Pesca - IBGE. Anos 1980 a 1984.

TABELA 10 - Participação relativa do valor real da produção artesanal de pescado dos Estados da Região Nordeste no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980	1981	1982	1983	1984	
Maranhão	28,2	26,9	32,9	37,8	24,2	30,0
Bahia	24,6	27,2	30,0	28,7	26,8	27,5
Ceará	23,1	20,9	17,7	15,2	23,8	20,1
Rio Grande do Norte	8,2	9,8	7,7	5,3	8,2	7,8
Pernambuco	3,5	4,0	3,0	5,5	5,9	4,4
Sergipe	6,0	5,1	3,2	2,5	3,0	4,0
Alagoas	2,1	3,0	2,7	2,4	3,0	2,6
Paraíba	2,7	1,7	1,6	1,5	3,7	2,2
Piauí	1,4	1,4	1,3	1,1	1,4	1,3
Nordeste	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
NE/BR	53,8	53,6	49,7	49,1	47,3	50,7

FONTE: Tabela 9. Anos de 1980 a 1984.

NE/BR = Região Nordeste em relação ao Brasil.

outras posições sendo o Piauí, o último.

Com exceção dos Estados de Alagoas, Paraíba e Pernambuco, os outros Estados tiveram TGCs negativas, acompanhando as taxas da região e do Brasil. A maior TGC negativa foi a do Estado de Sergipe -16,43%. Os três primeiros Estados referidos mostraram recuperação em relação a 1980, sendo maior a do Estado de Pernambuco.

O menor valor da produção do Nordeste ocorreu em 1984 e a maior em 1980, coincidindo esta última com o maior valor da produção brasileira da qual a região participou com 53,8%. No quinquênio, em média a região colaborou com 50,7% do valor da produção nacional.

As TGCs, tanto do Brasil quanto do Nordeste, foram negativas, sendo -1,54% e -4,04%, respectivamente.

3.3 - A Pesca Empresarial

A atividade empresarial apresenta grande importância para o setor pesqueiro da Região Nordeste brasileira e, conseqüentemente, nacional. Segundo PAIVA et alii⁽⁷⁾, os principais produtos marinhos, alvos do extrativismo industrial são: PEIXES - atuns e pargos; MAMÍFEROS - baleias; CRUSTÁCEOS - lagostas e camarão. Acrescentamos na relação daquele autor o camarão que também desempenha papel muito importante.

As análises seguintes podem ser acompanhadas através das TABELAS 11 e 12.

O Estado do Ceará foi o maior produtor de pescado empresarial com média no quinquênio de 12.468 toneladas. A Paraíba manteve-se estável na segunda posição com 4.640 toneladas. O Rio Grande do Norte foi o terceiro, até 1983, quando passou a ser o quarto, recuperando-se no ano seguinte. Bahia e Pernambuco, em valores médios apresentaram-se na quarta e quin

TABELA 11 - Produção empresarial de pescado (em toneladas) e taxa geométrica de crescimento, por Estado da Região Nordeste e no Brasil, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias	T.G.C. (%)
	1980	1981	1982	1983	1984		
Ceará	12.555	15.095	12.015	8.968	13.707	12.468	1,77
Paraíba	3.777	4.629	6.134	4.420	4.240	4.640	2,34
Rio Grande do Norte	1.507	1.306	1.325	1.157	1.998	1.459	5,88
Bahia	940	875	938	1.708	654	1.023	-7,00
Pernambuco	823	651	853	959	1.662	990	15,09
Piauí	629	835	894	632	680	734	1,57
Alagoas	221	117	286	227	2.038	578	55,94
Maranhão	1.352	584	348	125	107	503	-39,79
Sergipe	34	128	144	1.032	942	456	94,32
Nordeste	21.838	24.220	22.937	19.228	26.028	22.850	3,57
Brasil	418.396	405.543	388.401	429.126	491.153	426.524	3,26

FONTE: Estatística da Pesca - IBGE. Anos de 1980 a 1984.

TABELA 12 - Participação relativa da produção empresarial de pescado dos Estados da Região Nordeste, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980	1981	1982	1983	1984	
Ceará	57,5	62,3	52,4	46,6	52,7	54,3
Paraíba	17,3	19,1	26,7	23,0	16,3	20,5
Rio Grande do Norte	6,9	5,4	5,8	6,0	7,7	6,4
Bahia	4,3	3,6	4,1	8,9	2,5	4,7
Pernambuco	3,8	2,7	3,7	5,0	6,4	4,3
Piauí	2,9	3,4	3,9	3,3	2,6	3,2
Alagoas	1,0	0,5	1,2	1,2	7,8	2,3
Maranhão	6,2	2,4	1,5	0,7	0,4	2,2
Sergipe	0,2	0,5	0,6	5,4	3,6	2,1
Nordeste	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
NE/BR	5,2	6,0	5,9	4,5	5,3	5,4

FONTE: Tabela 11. Anos de 1980 a 1984.

NE/BR = Região Nordeste em relação ao Brasil.

ta posição produtiva, respectivamente. O Piauí se posicionou em sexto lugar. Alagoas e Sergipe apresentaram crescimento brusco em suas capturas, o primeiro em 1984 e o segundo a partir de 1983. O Maranhão mostrou grande contração produtiva.

A produção média regional esteve em 22.850 toneladas, sendo sua máxima em 1984 e a mínima em 83. A média produtiva do Brasil nos cinco anos, foi de 426.524 toneladas sendo a máxima em 1984 e a mínima em 82. Tanto a Região Nordeste como o Brasil, não apresentaram contínuo incremento.

Somente Bahia e Maranhão mostraram TGCs negativas, sendo a do segundo, bastante elevada e igual a -39.79%. Dos Estados que aparentemente não possuem problemas com os dados (Maranhão, Sergipe e Alagoas), Pernambuco foi o único que mostrou maior crescimento 15,09%, seguido pelo Rio Grande do Norte com 5,88%.

As TGCs do Nordeste e Brasil estiveram próximas e iguais a 3,57% e 3,26%, respectivamente.

Os três principais produtores nordestinos participaram com 81,2%, sendo que, o Ceará foi responsável pela parcela de 54,3%.

A região tem pequena participação de sua produção com relação ao contexto nacional, em média 5,4%. Sua maior atuação foi em 1981 quando colaborou com 6,0%.

Partindo-se do princípio de que os principais produtos explorados pela indústria regional são nobres e voltados especialmente para a exportação, é de se esperar que o valor de sua produção tenha contribuído, significativamente, no contexto regional e nacional.

As análises seguintes podem ser acompanhadas através das TABELAS 13 e 14.

A classificação decrescente dos Estados, é mostrado em ambas as tabelas.

Verificamos que o Ceará esteve sempre na primeira colocação, apresentando um declínio em 1981 e outro em 1983,

TABELA 13 - Valor real da produção empresarial de pescado (em cruzados) e taxa geométrica de crescimento por Estado da Região Nordeste e no Brasil, no período de 1980 a 1984. Ano base: 1977 = 100.

Estados	Anos					Médias	T.G.C. (%)
	1980	1981	1982	1983	1984		
Ceará	499.672,05	449.759,72	466.655,59	276.964,76	505.967,81	439.803,99	0,25
Rio Grande do Norte	74.214,50	41.755,27	56.840,39	63.595,64	80.120,66	63.305,29	1,54
Pernambuco	42.470,64	47.749,47	28.493,53	24.095,73	49.810,02	38.523,88	3,24
Piauí	27.882,34	22.421,49	24.172,66	18.200,12	15.279,73	21.591,27	-11,33
Paraíba	12.114,85	19.541,07	16.368,19	8.440,63	11.474,65	13.587,88	-1,08
Sergipe	754,39	2.207,85	2.790,39	25.604,51	19.953,88	10.262,20	92,52
Bahia	8.588,07	5.960,99	13.950,85	11.599,56	9.402,75	9.900,44	1,83
Alagoas	2.517,89	1.888,67	3.481,72	3.706,75	19.044,06	6.127,82	49,88
Maranhão	14.279,06	4.113,90	2.906,26	1.081,50	500,69	4.576,28	-48,83
Nordeste	683.493,79	595.398,43	615.659,58	433.289,20	711.554,25	607.679,05	0,84
Brasil	2.531.409,12	2.049.079,91	2.302.820,89	2.156.692,75	2.845.083,88	2.376.817,30	2,36

FONTE DOS DADOS ORIGINAIS: Estatística de Pesca - IBGE. Anos 1980 a 1984.

TABELA 14 - Participação relativa do valor real da produção empresarial de pescado dos Estados da Região Nordeste, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980	1981	1982	1983	1984	
Ceará	73,2	75,5	75,8	63,9	71,1	71,9
Rio Grande do Norte	10,9	7,0	9,2	14,7	11,3	10,6
Pernambuco	6,2	8,0	4,6	5,6	7,0	6,3
Piauí	4,1	3,8	3,9	4,2	2,1	3,6
Paraíba	1,8	3,3	2,5	1,9	1,6	2,2
Sergipe	0,1	0,4	0,5	5,9	2,8	1,9
Bahia	1,3	1,0	2,3	2,7	1,3	1,7
Alagoas	0,4	0,3	0,6	0,9	2,7	1,0
Maranhão	2,1	0,7	0,5	0,2	0,1	0,7
Nordeste	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
NE/BR	26,9	29,0	26,7	20,0	25,0	25,5

FONTE: Tabela 13. Anos de 1980 a 1984.

NE/BR = Região Nordeste em relação ao Brasil.

voltando a crescer imediatamente após estes anos. Vale ressaltar que o valor da produção desse Estado é muito alto, em termos médios, quase sete vezes superior ao do Rio Grande do Norte (2º colocado). Este último, junto com Alagoas, mostrou uma diminuição no valor de sua produção em 1981, recuperando-se nos anos seguintes. Pernambuco e Bahia não evidenciaram tendências definidas. Paraíba teve pequeno aumento no valor de sua produção em 1981 e daí em diante somente decresceu. Maranhão e Piauí apresentaram sensíveis diminuições nos valores de suas produções. Alagoas e Sergipe apresentaram excessivo e não confiante crescimento.

A região e o país apresentaram tendências iguais, sendo que seus valores máximos ocorreram em 1984 e os mínimos em 1982, para este e, 1983 para aquele. Observamos que o mínimo regional "coincidiu" com uma grande queda de valor no Ceará.

Com exceção do Maranhão, Paraíba e Piauí todos os outros Estados apresentaram TGCs positivas, sendo a de Pernambuco a maior 3,24%. As TGCs de Alagoas e Sergipe foram altas, mas duvidosas. Desconsiderando o Maranhão, a maior contração ocorreu no Piauí 11,33%.

Os três Estados mais importantes do Nordeste, participaram com 88,8% do valor daquela produção. Ao Ceará coube a maior parcela, que foi máxima em 1982 e igual a 79,8% e; mínima em 1983 igual a 63,9%. Enquanto isto, a participação regional no valor da produção de pescado a nível nacional, comparando-se a esta mesma relação em termos de produção, foi maior e manteve-se em 25,5%.

3.4 - Relação das Atividades Empresarial/Artesanal

Para se ter melhor compreensão da participação dos dois tipos de atividades pesqueiras que atuam no Nordeste bra

sileiro, far-se-á uma análise com base na relação existente entre a produção global e o valor da produção das pescas empresarial e artesanal.

A análise seguinte pode ser acompanhada através das TABELAS 15 e 16.

Deve-se esclarecer que, quando a relação tender para "um", teremos maior equilíbrio entre os fatores, e que, quanto mais próxima for de "zero" e se afastar para valores maiores que "um", maior será a defasagem entre eles.

Para Maranhão, Bahia, Rio Grande do Norte e Pernambuco, a produção empresarial não é grande em relação à artesanal. Para Sergipe a participação foi pequena até 1982 com índice de 0,04, aumentando, bruscamente, no ano seguinte para 0,31, declinando novamente em 1984 para 0,24. Fato semelhante ocorreu com Alagoas que aumentou de 0,06 em 1983 para 0,58 em 1984, portanto, quase dez vezes mais. Paraíba teve predominância na produção empresarial com índice médio de 1,19. Isto talvez deva-se à pesca da baleia que é realizada somente a nível industrial. No Ceará o índice médio foi de 0,47, demonstrando que a pesca empresarial, a nível de produção, participa com aproximadamente metade do volume da artesanal.

No Nordeste verificou-se grande predominância da atividade artesanal pois, apresentou índice de 0,13. Isto pode ser devido ao nível de subdesenvolvimento econômico e social da região, como ao vasto e produtivo litoral. A nível nacional existe uma tendência ao equilíbrio das produções das atividades em foco.

Para o Maranhão e Bahia o valor da produção empresarial foi muito pequeno em relação ao da artesanal. Na Paraíba de forma diferente da relação produtiva, a participação do valor teve índice 0,40. Pernambuco e Rio Grande do Norte apresentaram índices de 0,53 e 0,49, respectivamente. No Ceará e Piauí observou-se que o valor da produção empresarial é bem superior ao da artesanal posto que apresentaram índices médios

TABELA 15 - Relação entre a produção da pesca empresarial e artesanal, por Estado da Região Nordeste e Brasil, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980 A/B	1981 A/B	1982 A/B	1983 A/B	1984 A/B	
Paraíba	0,72	1,28	1,57	1,46	0,92	1,19
Ceará	0,41	0,53	0,49	0,40	0,54	0,47
Piauí	0,22	0,29	0,35	0,28	0,22	0,27
Pernambuco	0,19	0,13	0,17	0,18	0,34	0,20
Alagoas	0,06	0,03	0,07	0,06	0,58	0,16
Rio Grande do Norte	0,16	0,11	0,13	0,13	0,21	0,15
Sergipe	0,01	0,02	0,04	0,31	0,24	0,12
Bahia	0,03	0,02	0,02	0,05	0,02	0,02
Maranhão	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Nordeste	0,13	0,14	0,13	0,11	0,15	0,13
Brasil	1,03	0,95	0,87	0,95	1,05	0,97

FONTE DOS DADOS ORIGINAIS: Estatística da Pesca - IBGE. Anos 1980 a 1984.

A = Produção empresarial de pescado;

B = produção artesanal de pescado.

TABELA 16 - Relação entre o valor real da produção da pesca empresarial e artesanal, por Estado da Região Nordeste e Brasil, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos					Médias
	1980 C/D	1981 C/D	1982 C/D	1983 C/D	1984 C/D	
Ceará	1,08	1,25	1,51	1,07	1,31	1,24
Piauí	0,98	0,91	1,03	0,97	0,67	0,91
Pernambuco	0,61	0,70	0,55	0,26	0,52	0,53
Rio Grande do Norte	0,45	0,25	0,42	0,71	0,60	0,49
Paraíba	0,22	0,67	0,60	0,34	0,19	0,40
Sergipe	0,01	0,03	0,05	0,60	0,40	0,22
Alagoas	0,06	0,04	0,07	0,09	0,39	0,13
Bahia	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02
Maranhão	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
Nordeste	0,34	0,35	0,35	0,25	0,44	0,35
Brasil	0,68	0,64	0,65	0,62	0,83	0,68

FONTE DOS DADOS ORIGINAIS: Estatística da Pesca - IBGE. Anos 1980 a 1984.

C = Valor real da produção empresarial de pescado;

D = valor real da produção artesanal de pescado.

iguais a 1,24 e 0,91, respectivamente. Isto pode ter acontecido devido aos produtos nobres produzidos e exportados pela indústria cearense. Alagoas, Sergipe e Maranhão apresentaram comportamento duvidosos.

Para a região como um todo, verificou-se que o índice médio é de 0,35, mostrando a importância da sua atividade artesanal. Para o Brasil este índice é de 0,68, o que significou predominância empresarial maior, quando comparado ao Nordeste.

3.5 - Avaliação do Setor

Com base no que foi exposto, serão feitas algumas discussões sobre o conjunto do setor pesqueiro.

O volume da produção pesqueira artesanal reflete diretamente a riqueza e abundância de cada Estado. Um bom exemplo é o Maranhão com sua rica e extensa plataforma, bem como sua área de contato com o mar (Tabela 2), constatou-se esta realidade na Tabela 7. Em águas interiores a produção está relacionada, dentre outros fatores, com o volume e produtividade dos rios, represas e açudes.

A nível regional observamos que o Nordeste, diferentemente do Brasil, que mostrou leve tendência crescente, não apresentou definição quanto à produção. Isto pode ter acontecido devido à presença de um ou alguns fatores interrelacionados, como: instabilidade do crescimento vegetativo, deficiência de infraestrutura portuária, instabilidade biológicas, dificuldade de escoamento da produção, sobrepesca de alguns recursos e/ou ineficiência tecnológica.

O Ceará, como exemplo, apresentou TGC negativa em sua produção (Tabela 8). Um dos fatores que pode ter contribuído para isto, é a diminuição do crescimento vegetativo estimulado pela especulação imobiliária.

ISLUM

O aspecto biológico pode ser considerado como um dos principais fatores causador da quase estagnação da produção artesanal, e, em menor escala, empresarial.

No Nordeste do Brasil os recursos bentônicos são mais abundantes do que os pelágicos, estes representados, principalmente, por alguns *Scombridae* e *Clupeidae*; dependem de uma estrutura oceanográfica que dificilmente se altera, por exemplo: a termoclina da região é permanente. O que ocasiona a subida de nutrientes para a superfície é o rompimento desta, pois só assim há mistura das massas de água. Isto não existe no Nordeste. A produção pelágica é pobre porém, constante. A bentônica é altamente estacional em função do deságüe fluvial. A plataforma continental, habitat natural dos bentos, se sentirá dessas instabilidades, dentre as quais cita-se as secas que assolam a região.

No período analisado, ocorreu a grande seca de 1979/83 e, antes dessa ocorreram outras que, num longo prazo, devem ter contribuído para a diminuição da produção real, dependente de fatores ambientais, como da capturada, dependente de fatores sócio-econômicos. FONTELES-FILHO⁽⁵⁾ cita que "a redução da pluviosidade a partir de 1979 parece ter sido o fator preponderante para a queda do índice de recrutamento em 1982/84, ratificando a hipótese de que períodos de seca no Nordeste do Brasil são prejudiciais à produção de lagostas".

Quando compara-se, na pesca artesanal, as TGCs das produções físicas com as do valor destas, verifica-se três situações distintas: (a) TGC da produção positiva e TGC do valor desta negativa, dentre outros fatores, pode estar refletindo uma queda no preço real do pescado ou captura de espécies de menor valor comercial; (b) TGC da produção negativa e TGC do valor positivo pode ser que a produção esteja se concentrando em espécies de maior valor comercial; (c) se possuem sinais iguais a relação será direta e a pesca estará ou não se concentrando em produtos de maior ou menor valor, o que dependerá da proporcionalidade entre as taxas.

A predominância das TGCs negativas no valor da produção artesanal (Tabela 9) nos Estados e Região Nordeste, pode estar ligado ao item "a", ou seja, predominância de espécies de menor valor econômico que, junto com um pequeno decréscimo do peso da produção física, tenham contribuído para a redução do valor. Considera-se semelhante análise para o Brasil, embora em menor escala evidenciada pela sua TGC.

Com participação média de 50,7% (Tabela 10) do valor da produção e 39,5% da produção (Tabela 8), pode-se dizer que a atividade artesanal da região é muito importante, embora os valores referidos pudessem ser maiores, caso não fosse computado a produção artesanal do pescado de águas interiores da Região Norte, que pode ter reduzido os percentuais da Região Nordeste.

De forma diferente da pesca artesanal, as produções físicas empresariais de pescado, não refletem, necessariamente, a riqueza e abundância do Estado da qual ela participa, e sim a sua capacidade de extrair a produção do meio ambiente, esteja o recurso onde estiver. Esta capacidade, a qual se refere, está associada a uma eficiente estrutura empresarial em terra e mar.

A atividade empresarial de águas interiores pareceu ser muito pequena e, por isso, deve ter influenciado de maneira frágil, o volume e o valor produtivo do pescado da região.

Quando compara-se as TGCs da produção artesanal com a da produção empresarial da região (Tabelas 7 e 9), observa-se que esta última foi maior em 3,6 vezes, aproximadamente. Verifica-se que dentre outros motivos, alguns fatores, na pesca artesanal, poderiam estar contribuindo para este reduzido crescimento. Daqueles supracitados, é provável que a atividade empresarial se ressinta em menor grau do que a outra, por atuar numa área mais ampla e de regiões oceânicas, estar menos dependente do crescimento vegetativo, possuir bom nível tecnológico, etc.

Observa-se que tanto a produção como o valor da produção empresarial, não apresentam uma tendência definida (Tabelas 11 e 13) na Região e Brasil. A nível regional esta atividade é voltada para produtos de valor comercial elevado como: lagosta, pargo e camarão, sendo o Ceará o principal produtor e exportador. Na Região Sul e Sudeste a atividade empresarial é voltada para produtos que apresentam grande abundância, porém baixo preço. Segundo ANTUNES⁽²⁾, estes produtos são: sardinhas, bonito listado, cavalinha, anchova e tainha. Isto pode ser constatado através das Tabelas 7 e 14 onde a participação da Região no Brasil, a nível de produção de pescado foi, em média, de 5,4% e o seu valor de 25,5%.

O Estado do Ceará é uma importante parcela da empresa pesqueira regional. Observou-se que as oscilações regionais referentes ao volume de sua produção seguem as mesmas desse Estado (Tabela 12). Quanto ao valor, é possível que ele por si só, seja capaz de influenciar oscilações regional e nacional, posto que Ceará-Nordeste-Brasil seguem as mesmas variações (Tabela 13).

Quanto às TGCs apresentadas pelo Estado do Ceará, observou-se que a referente à produção foi de 1,77% e ao valor de 0,25%, ambas de pequeno valor, contudo a diferença de proporções entre elas pode estar ligada ao preço, o que, dentre outros fatores, pode estar sendo influenciado por taxas cambiais, subsídios, etc., já que o consumo interno é pouco.

A nível de produção a Paraíba participou, em média, com 20,5% (2º colocado) do total regional. Isto talvez deva-se, prioritariamente, à captura da baleia, pois esse Estado é o único a realizar esse tipo de pesca. Contudo, supõe-se que apesar de ser um produto de exportação, os seus derivados não devem ser de elevado valor, dado a sua pequena participação a nível regional.

Observou-se que o Maranhão mostrou contração no aspecto empresarial. É bem verdade que este Estado não apresenta uma empresa bem estruturada, contudo isto não justifica tal

evidência, pois outros fatores permaneceram constantes, tanto para este, quanto para outros Estados. A nível de recursos contatou-se que o Maranhão é muito importante (Tabela 7) e, possui produtos em sua costa como: pescada, pargo, tubarão, camarão, etc., porém estes recursos são explorados por empresas de outros Estados (comparar as Tabelas 7 e 15), como é o caso da exploração camaroneira de empresas sediadas em Belém-PA e Macapá-AP, como a pargueira com base em Fortaleza-CE.

A indústria pesqueira do Rio Grande do Norte, Bahia, Pernambuco e Piauí também deve ter se concentrado nos principais produtos já citados (lagosta, pargo, camarão, cação, etc.), porém em menor escala.

Considerando que a produção empresarial da região é destinada principalmente para o mercado externo, pode-se observar três situações distintas das TGCs, ocasionada pelos seguintes fatores, dentre outros: (a) TGC da produção positiva e TGC do valor desta negativa; pode ter ocorrido queda de preço devido a taxas cambiais, desincentivos fiscais, cortes ou reduções de subsídios ou aumento da oferta daquele produto; (b) TGC da produção negativa e TGC do valor desta positiva; produto pode ter sido beneficiado por taxas cambiais, benefícios fiscais, subsídio ou escassez do(s) produto(s) nos mercados consumidores; (c) sinais de TGCs iguais podem indicar relações diretas entre o preço do produto ofertado e a sua demanda. As proporções em que estas TGCs variaram nos três casos, podem indicar predominância de produtos de menor ou maior valor. Por exemplo: para o Ceará pode ter havido um pequeno aumento na produção do pargo, que também é exportado, contudo com preço inferior ao de lagosta ou uma queda de sua exportação.

As relações mostradas nas Tabelas 15 e 16 nos permitem avaliar a capacidade que determinado Estado possui de explorar seus produtos marinhos, através da pesca artesanal, como a capacidade de extrair de outras regiões.

A nível de abundância de recursos, observou-se que Maranhão e Bahia, que possuem vasta área litorânea, não possuem uma indústria de pesca bem estruturada, predominando a atividade artesanal. Segundo informações o Ceará mostrou que sua indústria possui melhores condições de obter o pescado em outros Estados, contudo apresenta significativa participação artesanal. A Paraíba demonstrou boa estrutura empresarial, porém o alto valor do índice deve ter sido, também, por causa do grande peso apresentado pela baleia, principal produto desse Estado. Este último não deve ter elevado preço, pois o valor artesanal predominou, mostrando o contrário da relação produtiva. As outras unidades da região Nordeste apresentaram predominância artesanal.

Quando se analisa a relação dos valores das duas atividades pesqueiras, observa-se que a indústria do Ceará, Piauí, Pernambuco e Rio Grande do Norte deve ter trabalhado com produtos de maior valor comercial do que a atividade artesanal, pois suas participações a nível de produção, não são tão altas, diferindo das relações de valor. Em Alagoas, Sergipe, Bahia e Maranhão a indústria pesqueira demonstrou ser muito pequena.

4 - CONCLUSÃO

Considerando-se as limitações impostas pelos dados, conclui-se que a Região Nordeste é importante produtora de pescado participando com 23,0% da produção física agregada e 41,1% do valor dessa produção e que o crescimento regional no período estudado, a nível de produção e valor de produção, foi muito pequeno para ambos os fatores, mostrando o segundo, leve contração. Contudo, suas oscilações foram suficientemente significativas, a ponto de influenciar, sensivelmente, nas variações nacionais, principalmente, no que se referiu ao valor da produção pesqueira. Os Estados do Maranhão, Ceará e Bahia foram os principais produtores regionais.

A atividade artesanal teve grande participação em relação ao Brasil, tanto em produção física do pescado como o valor dessa produção, porém mostrou crescimento praticamente estagnado em relação ao primeiro fator e pequena, porém, significativa, contração em relação ao segundo. Os principais produtores pesqueiros artesanais foram aqueles Estados que apresentaram maior litoral continental, ou seja, Maranhão, Bahia e Ceará, sendo também os principais geradores de renda.

A atividade empresarial pesqueira teve pequena participação em termos de produção quando comparada à produção nacional, porém mostrou crescimento de 3,57% levemente superior ao do Brasil que foi de 3,26%. O Estado do Ceará foi o principal produtor.

O valor da produção pesqueira empresarial da região é muito importante quando comparado ao valor da brasileira, porém apresentou pequeno crescimento no período analisado e teve o Estado do Ceará, principal produtor e exportador de lagosta e pargo, como o mais importante gerador de renda.

A pesca da baleia na Paraíba não teve grande significância econômica e, provavelmente, social, não justificando dessa forma a pesca predatória daquele cetáceo.

Na região houve predominância da pesca artesanal. Os Estados do Ceará e Paraíba apresentaram melhor estrutura empresarial, constatadas pelas relações das Tabelas 15 e 16.

Embora os dados não permitam, sugere-se que se procure melhorar a atividade artesanal marítima na região aprimorando o nível tecnológico, promovendo melhor conhecimento técnico-cultural dos pescadores através de núcleos terrestres de ensino, melhorando as condições portuárias, aumentando o número de frigoríficos e, facilitando o acesso aos centros consumidores.

5 - BIBLIOGRAFIA CITADA E CONSULTADA

1. ALVARGONZALEZ, R. O Desenvolvimento do Nordeste Árido. Fortaleza, Depart. Nac. de Obras Contra Seca, 1984. 461p.
2. ANTUNES, S.A. A tecnologia do pescado na Região Sudeste. In: Manual da Pesca. Editores OGAWA, N. & KOIKE, J., Fortaleza-CE, 1987. pp: 666-679.
3. BRASIL. Ministério da Agricultura. SINAC. Problemas do Abastecimento - Ensaios Analíticos. Brasília-DF, 1974.
4. FONTELES-FILHO, A.A. Administração dos Recursos da Pesca e Aquicultura. Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, 1985. 181p.
5. _____. Influência do Recrutamento e da Pluviosidade sobre a Abundância das Lagostas *Panulirus argus* (Latreille) e *Panulirus laevicauda* (Latreille) (Crustacea: Palinuridae), no Nordeste do Brasil. Arq. Ciên. Mar, 25:43-31, 1985, 7 figs.
6. FUNDAÇÃO IBGE. Estatística da Pesca. Rio de Janeiro. V. 1-5, N^{os} 1 e 2, 1980-1984.
7. PAIVA, M.P.; BEZERRA, P.C.F. & FONTELES-FILHO, A.A. Tentativa de Avaliação dos Recursos Pesqueiros do Nordeste Brasileiro. Arq. Ciên. Mar. Fortaleza, 11(1): 1-4, 8 figs, 1971.
8. _____. Comentários sobre o Comportamento do Setor Pesqueiro no Brasil. Arq. Ciên. Mar. Fortaleza, 16(2): 93-100, 1976.

QUADRO A - Especificação da produção de pescado, em toneladas, por grandes grupos naturais, para o Nordeste.

Anos	Peixes	Crustáceos	Moluscos	Quelônios	Mamíferos Aquáticos	Outros	Total
1980	147.176	31.070	2.326	59	3.728	1.479	185.837
1981	151.374	36.456	3.697	65	4.494	583	196.669
1982	156.495	39.902	3.622	19	5.978	30	206.046
1983	148.568	36.954	4.224	12	4.375	34	194.167
1984	146.255	41.876	5.581	11	4.200	325	198.249
Médias	149.974	37.252	3.890	166	4.555	460	196.193

FONTE: Estatística da Pesca - IBGE. Anos de 1980 a 1984.

QUADRO B - Valor nominal da produção artesanal de pescado (em mil cruzeiros) por Estado da Região Nordeste e Brasil, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos				
	1980	1981	1982	1983	1984
Maranhão	2.413.385	4.145.228	10.097.912	28.775.671	56.381.509
Piauí	121.614	221.100	409.979	837.418	3.256.235
Ceará	1.974.903	3.227.138	5.423.900	11.590.766	55.396.494
Rio Grande do Norte	703.188	1.505.233	2.374.237	4.026.085	19.178.105
Paraíba	235.084	260.112	479.489	1.106.036	8.582.895
Pernambuco	299.793	615.428	912.176	4.204.470	13.827.537
Alagoas	182.645	459.373	825.284	1.805.610	6.901.711
Sergipe	515.965	790.352	992.245	1.890.285	7.056.759
Bahia	2.106.334	4.194.026	9.206.142	21.812.165	62.412.446
Nordeste	8.552.911	15.417.990	30.721.364	76.048.506	232.993.691
Brasil	15.901.648	28.771.470	61.827.008	154.966.365	492.683.346

FONTE: Estatística da Pesca - IBGE. Anos de 1980 a 1984.

TABELA C - Valor nominal da produção empresarial de pescado (em mil cruzeiros) por Estado da Região Nordeste e Brasil, no período de 1980 a 1984.

Estados	Anos				
	1980	1981	1982	1983	1984
Maranhão	61.043	36.914	50.967	48.276	71.657
Piauí	119.197	201.188	423.916	812.417	2.186.789
Ceará	2.136.098	4.035.694	8.183.739	12.363.153	72.412.595
Rio Grande do Norte	317.267	374.670	996.810	2.838.782	11.466.629
Paraíba	51.791	175.342	287.049	376.773	1.642.217
Pernambuco	181.562	428.456	499.691	1.075.585	7.128.661
Alagoas	10.764	16.947	61.659	165.462	2.725.529
Sergipe	3.225	19.811	48.935	1.142.934	2.855.740
Bahia	36.714	53.488	244.656	517.781	1.345.694
Nordeste	2.917.661	5.342.510	10.796.822	19.341.163	101.835.511
Brasil	10.821.774	18.377.421	40.384.570	96.270.451	407.179.869

FONTE: Estatística da Pesca - IBGE. Anos 1980 a 1984.