



Boletim do Museu Paraense Emílio  
Goeldi. Ciências Humanas

ISSN: 1981-8122

[boletim.humanas@museu-goeldi.br](mailto:boletim.humanas@museu-goeldi.br)

Museu Paraense Emílio Goeldi  
Brasil

Furtado Júnior, Ivan; da Silva Tavares, Márcia Cristina; Freire de Brito, Carla Suzy  
Estatísticas das produções de pescado estuarino e marítimo do estado do Pará e  
políticas pesqueiras

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, vol. 1, núm. 2, mayo-  
agosto, 2006, pp. 95-111  
Museu Paraense Emílio Goeldi  
Belém, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=394034980008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Estatísticas das produções de pescado estuarino e marítimo do estado do Pará e políticas pesqueiras

### Estuarine and offshore fishing yield statistics and fishery policies in the state of Pará

Ivan Furtado Júnior<sup>I</sup>  
Márcia Cristina da Silva Tavares<sup>II</sup>  
Carla Suzy Freire de Brito<sup>III</sup>

**Resumo:** A costa do estado do Pará estende-se por 562 km e conta com 123 comunidades pesqueiras artesanais, distribuídas ao longo de 17 municípios costeiros. Nesta região do estado destaca-se a presença de manguezais, igarapés, rios e estuários. Todos esses fatores que favorecem a produtividade pesqueira dificultam de forma relevante o controle sistemático dos desembarques e, conseqüentemente, a obtenção de estatísticas de produção de pescado. Este trabalho tem como objetivo apresentar as estatísticas de produção pesqueira por espécie, em volume de desembarque, nas áreas estuarinas e marítimas do estado do Pará, e analisar as políticas pesqueiras para os sistemas de produção industrial e artesanal no período de 1997 a 2003. Para estimar as produções pesqueiras das áreas estuarinas e marítimas no Pará, foram controladas mensalmente as embarcações em atividade por tipo de aparelho de pesca utilizado e realizadas amostras dos desembarques de cada uma dessas combinações de embarcação/aparelho de pesca. Na área estudada, os municípios que concentram os maiores desembarques são Belém, Bragança e Vigia. As capturas de atuns e afins passaram a ter alguma representatividade a partir de 2000 e 2002, respectivamente nos municípios de Belém e Curuçá. As espécies ou grupos de espécies mais importantes em volume de captura são pescada amarela, gurijuba, serra, tubarões, pargo, pescada gó, caranguejo, bagre e camarão-rosa e, em valor econômico, lagostas, camarão-rosa e pargo.

**Palavras-chave:** Estatística pesqueira. Estado do Pará. Política pesqueira.

**Abstract:** The coast of Pará State extends for 562 km and it counts on 123 artisan-fishing communities, distributed along 17 coastal municipal districts. In this area of the State, it highlights the presence of growth of mangroves, streams, rivers and estuaries. All those factors that favor the fishing productivity hinder the systematic control of the landings a lot and with consequence in obtaining fishing production statistics. This work objective is to present the statistics of fishing production for species in landing volume, in the estuarine and marine areas of Pará Estate and to analyze the fishing police for the systems of industrial and artisan production in the period from 1997 to 2003. To esteem the fishing productions of the estuarine and marine areas in Pará State. There was monthly control on the boat in activity for type of fishing gear used and accomplished samples of the landings of each one of those combinations of boat fishing gear. In the studied area, the municipal districts that concentrate the largest landings are Belém, Bragança and Vigia. The tuna and billfish captures started having some importance from 2000 in Belém City and from 2002 in Belém city and municipal district of Curuçá. The species or groups of more important species in capture volume are yellow weakfish, Thomas sea catfish, Spanish mackerel, sharks, Caribbean red snapper, king weakfish, crab, marine catfish and shrimp and, in economic, value lobsters, shrimp and Caribbean red snapper.

**Keywords:** Fishing statistics. Pará State. Fishing police.

<sup>I</sup> Universidade Federal Rural da Amazônia. Professor. Belém, Pará, Brasil (juniorivan@hotmail.com).

<sup>II</sup> Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Peixeiros do Litoral Norte. Bióloga. Pesquisadora. Belém, Pará, Brasil (marciafurtado35@hotmail.com).

<sup>III</sup> Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Peixeiros do Litoral Norte. Engenheira de Pesca. Pesquisadora. Belém, Pará, Brasil (carlasuzy@hotmail.com).

## INTRODUÇÃO

Na Amazônia, desde o século XVII até o presente, a exploração desenfreada dos recursos pesqueiros num sistema de livre acesso está levando a chamada 'tragédia dos comuns' de Hardim, na qual os usuários esgotam os recursos naturais, beneficiando-se por um curto momento e prejudicando a sustentabilidade da exploração em longo prazo (TORRES; SILVA; YUIMACHI, 1996).

A costa do estado do Pará estende-se por 562 km e conta com 123 comunidades pesqueiras artesanais, distribuídas ao longo de 17 municípios costeiros. Nesta região do estado destaca-se a presença de manguezais, igarapés, rios e estuários. Todos esses fatores que favorecem a produtividade pesqueira dificultam de forma relevante o controle sistemático dos desembarques e, conseqüentemente, a obtenção de estatísticas de produção de pescado.

Paiva (1997) verificou que na região Norte, incluindo ainda o estado do Maranhão, a produção de pescado estuarino/marinho é amplamente constituída por capturas efetuadas pela pesca artesanal, ocupando posição destacada quando comparada com as demais regiões costeiras do país.

A pesca artesanal estuarina/marinha na região Norte do Brasil é intensa, atuando sobre elevado número de espécies, algumas delas compondo grupos populacionais de elevada biomassa. A produção artesanal estuarina/marinha na região Norte, incluindo o estado do Maranhão, atingiu o volume de 124.837 t no ano de 2003, totalizando cerca de 26 % da produção nacional da pesca extrativista estuarina/marinha que no mesmo ano totalizou 484.592,5 t (IBAMA; CEPENE, 2004). O sistema de pesca industrial marinha na região, entretanto, está voltado basicamente para o camarão-rosa e para exportação de duas espécies capturadas pelo sistema artesanal: pargo e lagosta. No mesmo ano, a pesca industrial estuarina/marinha na região atingiu volume de 8.376,5 t, representando 1,7 % do volume total capturado pelas indústrias nas diversas regiões do Brasil (CEPENE, *op. cit.*).

A produção estuarina e marinha de pescado no estado do Pará está em torno de 93.000 t anuais (2003), o que corresponde a uma movimentação de recursos da ordem de 240 milhões de reais, já que essa atividade envolve um elevado número de mão-de-obra, embarcações, equipamentos de pesca e indústrias de processamento (BRITO *et al.*, 2004; IBAMA; CEPENE, 2004).

Para o desenvolvimento do setor pesqueiro, é de grande valia a produção de estatísticas pesqueiras tanto no planejamento estratégico dos investimentos como no ordenamento e geração de políticas pesqueiras, mantendo o setor em nível economicamente e biologicamente sustentável.

Este trabalho tem como objetivo apresentar as estatísticas de produção pesqueira por espécie para os principais municípios, em volume de desembarque, nas áreas estuarinas e marítimas do estado do Pará e analisar as políticas pesqueiras para os sistemas de produção industrial e artesanal no período de 1997 a 2003.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para esta pesquisa foram utilizados dados do sistema de controle estatístico, Projeto ESTATPESCA realizado pelo Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Peixeiros do Litoral Norte (CEPNOR), que compreende os municípios onde se concentram os maiores desembarques de pescado estuarino e marítimo no estado do Pará: Augusto Corrêa, Bragança, Colares, Curuçá, Maracanã, Marapanim, Quatipuru, Salinópolis, São Caetano de Odivelas, São João de Pirabas, Vigia e Viseu na Costa Atlântica do Salgado, Belém na Região Continental Estuarina, Soure e Salvaterra na Região Insular Estuarina (Figura 1) para o período de 1997 a 2003.

Para estimar as produções pesqueiras das áreas estuarinas e marítimas no Pará, foram controladas mensalmente, nos municípios acima citados, todas as embarcações em atividade por tipo de aparelho



Figura 1. Área estuarina e marítima do estado do Pará onde foram realizadas as pesquisas em imagem de satélite modificada de Embrapa (2004).

de pesca utilizado e realizadas amostras dos desembarques de cada uma dessas combinações de embarcação/aparelho de pesca. Esses dados foram digitados em planilha específica do programa ESTATPESCA que gera uma série de relatórios, os quais possibilitam a elaboração de planilhas compatíveis com o programa *Microsoft Excel* e que foram analisadas. O detalhamento completo sobre o programa ESTATPESCA pode ser obtido com a leitura do seu manual, disponível em cada Gerência Executiva nos Centros de Pesquisa do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados sobre a produção total das espécies no estado do Pará foram estimados pelo Projeto ESTATPESCA do IBAMA que, para fins de avaliação dos estoques pesqueiros, considera o peso inteiro a partir de informações fornecidas pelos produtores

(armadores, encarregados, tripulantes, pescadores e balanceiros) e, portanto, passíveis à adequações.

As Tabelas 1 a 7 mostram as produções, em toneladas, de pescado estuarino e marítimo do estado do Pará por município e espécie, para os anos de 1997 a 2003, respectivamente, e a Tabela 8 mostra as médias para o período. A Tabela 9 mostra os nomes científicos e vulgares das espécies mencionadas neste trabalho.

Na área estudada, os municípios que concentram os maiores desembarques são Belém, Bragança e Vigia (Figura 2). O primeiro por ser o maior mercado consumidor do estado, onde o pescado atinge os melhores preços, por possuir a maior quantidade de desembarques do sistema de pesca artesanal, ser o centro das empresas de pesca e processamento industrial, concentrar o maior volume de desembarque do sistema de pesca industrial e possuir a maior infra-estrutura de apoio logístico para as frotas pesqueiras. Bragança pela produtividade das suas áreas de pesca adjacentes em espécies de alto

Tabela 1. Produção, em toneladas, de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, no ano de 1997.

ESPÉCIES	A. CORRÊA	BELÉM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODVELAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURÉ	VIGIA	VISEU	TOTAL	%
Arraia	55,97	342,14	102,92	75,65	79,21	29,08	89,30	102,42	112,61	93,56	32,85	23,34	5,78	588,59	35,50	1.768,93	1,97
Atum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bagre	28,78	1.443,56	30,60	50,06	110,42	92,03	141,49	29,39	103,99	101,21	9,86	360,55	126,18	619,29	56,42	3.303,83	3,67
Bandeirado	270,99	779,08	707,53	105,06	146,56	99,44	265,43	271,94	195,65	619,04	267,12	46,68	19,99	505,37	187,33	4.487,21	4,99
Bijupira	35,32	224,08	167,97	14,80	50,82	44,13	38,35	13,38	28,17	37,16	15,70	0,01	0,00	66,02	15,79	751,70	0,84
Bonito	51,78	283,46	134,85	21,77	59,85	52,57	71,46	13,65	40,11	32,63	17,40	0,00	0,00	75,75	20,34	875,63	0,97
Camarão	7,57	4.203,10	3,96	10,00	43,31	3,33	37,96	0,22	35,07	1,18	0,59	5,08	0,01	23,63	0,33	4.365,34	4,85
Cambéua	12,16	257,38	47,80	22,75	16,45	14,82	48,37	8,85	60,33	54,19	19,30	4,05	1,09	288,11	6,56	862,20	0,96
Camurim	28,16	467,47	58,32	9,78	42,58	26,79	16,76	7,69	30,19	17,64	6,47	5,00	0,03	141,88	12,93	871,69	0,97
Cangatá	18,00	229,20	70,36	38,78	59,81	21,08	96,23	20,07	74,27	115,03	40,47	102,41	48,30	605,48	7,90	1.547,39	1,72
Canguira	44,01	11,94	29,51	0,62	2,04	1,86	0,92	30,47	1,21	16,45	6,99	0,00	0,00	13,48	26,95	186,46	0,21
Caranguejo	654,69	6,98	29,36	169,56	122,46	581,72	414,80	1.769,89	803,26	890,76	52,18	107,15	9,41	227,66	69,47	5.909,35	6,57
Cavala	9,77	41,29	101,23	0,47	1,05	0,96	0,93	18,13	0,87	32,71	17,49	0,00	0,00	8,88	6,47	240,25	0,27
Cioba	24,71	5,96	87,95	0,01	0,03	0,03	0,01	36,78	0,02	58,38	42,35	0,01	0,00	1,45	20,07	277,76	0,31
Corvina	60,20	354,14	127,14	5,58	27,37	13,91	12,50	34,16	21,97	41,93	19,03	5,11	0,09	247,00	51,30	1.021,43	1,13
Enchova	1,05	7,29	5,02	0,27	1,30	1,17	0,40	0,89	0,49	2,14	0,86	1,00	0,75	2,89	1,19	26,71	0,03
Espadarte	12,17	30,12	12,30	1,41	2,47	2,82	2,75	0,69	3,05	1,16	0,81	0,20	0,00	7,06	0,55	77,56	0,09
Garoupa	1,45	0,00	225,18	0,00	0,00	0,00	0,00	6,03	0,01	9,69	0,24	0,08	0,00	18,15	1,42	262,25	0,29
Guaiuba	23,72	32,36	50,31	0,60	1,40	1,11	5,12	1,77	1,43	7,33	2,52	0,58	0,00	10,08	2,76	141,09	0,16
Gurijuba	251,46	4.422,69	499,77	146,89	405,73	279,49	271,63	62,57	355,50	188,43	65,93	39,97	0,56	1.861,80	88,69	8.941,11	9,94
Jurupiranga	1,75	4,21	0,49	0,33	3,03	2,01	0,60	3,58	1,10	7,47	1,98	1,25	0,67	0,34	4,48	33,29	0,04
Lagosta	0,00	2,19	67,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	70,68	0,08
Meka	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mero	19,77	35,10	360,88	1,06	3,58	3,12	2,65	6,18	2,60	13,90	32,33	7,71	2,57	9,83	6,24	507,52	0,56
Mexilhão	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,08	0,00
Ostra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pacamão	2,24	29,05	0,64	1,77	13,51	9,37	6,80	1,76	4,15	1,09	2,05	1,01	0,15	10,10	4,76	88,46	0,10
Pargo	0,25	2.142,42	3.591,85	1,68	4,55	4,12	3,21	0,18	3,32	294,73	0,23	0,08	0,00	1.078,97	0,24	7.125,84	7,92
Peixe-galo	0,51	1,67	2,31	0,18	0,00	0,00	0,54	0,13	0,31	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,81	6,55	0,01
Peixe-pedra	27,23	29,40	16,19	10,20	15,29	11,76	18,44	39,99	22,01	45,10	10,18	15,56	15,46	20,99	50,28	348,08	0,39
Pescada amarela	891,06	4.253,20	2.086,50	228,23	430,98	309,74	427,04	327,20	432,74	490,26	272,32	171,22	54,86	1.407,11	445,03	12.227,49	13,59
Pescada cambuçu	2,71	50,17	7,51	2,37	0,11	0,13	4,09	5,24	4,20	6,53	1,38	0,04	0,00	21,29	2,32	108,10	0,12
Pescada go	725,68	162,10	848,32	22,08	105,52	90,56	54,33	1.124,09	80,12	575,00	387,12	47,46	11,99	409,51	656,80	5.300,69	5,86
Pirapema	118,97	295,52	260,24	7,17	23,73	14,59	17,15	41,67	20,87	50,15	26,87	3,35	0,27	101,04	60,29	1.041,88	1,16
Serra	980,16	1.156,69	3.339,89	79,46	259,89	226,53	133,36	469,13	143,77	964,90	496,90	0,86	0,24	357,25	665,51	9.274,54	10,31
Siri	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00
Tainha	50,55	209,47	64,83	39,07	39,96	24,87	69,61	96,32	50,33	55,25	30,29	5,65	16,28	67,86	139,76	960,09	1,07
Timbira	34,18	297,84	86,48	23,94	78,06	65,62	52,91	34,34	43,49	29,57	16,49	2,69	0,84	62,62	26,07	855,15	0,95
Tubarão	371,76	2.897,20	1.015,54	70,39	265,38	188,20	104,63	108,90	177,48	330,55	133,85	23,27	2,22	907,71	157,39	6.754,47	7,51
Uricica	3,38	12,61	4,25	0,44	1,28	3,16	10,71	4,75	4,73	3,43	1,51	1,10	0,34	3,88	11,09	66,66	0,07
Uritinga	98,61	852,36	240,76	60,24	101,33	82,01	170,97	73,66	146,07	94,73	53,76	5,49	0,47	455,24	74,09	2.509,79	2,79
Xaréu	57,13	377,04	218,59	27,18	38,84	54,52	113,16	54,94	71,36	75,43	35,81	185,87	78,05	105,02	62,94	1.555,88	1,73
Outros	276,66	1.479,03	486,31	164,85	264,56	234,28	402,28	291,35	303,46	193,95	125,27	65,94	20,33	430,90	501,69	5.240,86	5,82
TOTAL	5.254,57	27.429,64	15.191,34	1.404,74	2.822,51	2.590,99	3.106,99	5.112,42	3.380,32	5.552,99	2.246,55	1.239,77	416,93	10.762,77	3.481,79	89.994,22	100,00
%	5,84	30,48	16,88	1,56	3,14	2,88	3,45	5,68	3,76	6,17	2,50	1,38	0,46	11,96	3,87	100,00	

Tabela 2. Produção, em toneladas, de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, no ano de 1998.

ESPÉCIES	A. CORRÊA	BELÉM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODIVÉLAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURÉ	VIGIA	VISEU	TOTAL	%
Arraia	32,42	69,83	148,78	2,69	44,64	32,09	21,88	188,52	20,09	75,58	65,64	3,35	0,85	75,52	24,95	806,83	0,74
Atum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bagre	21,10	1.705,55	91,91	57,45	323,74	110,40	186,02	65,33	151,34	57,76	16,05	69,87	16,31	784,66	40,57	3.698,06	3,41
Bandeirado	128,35	412,05	750,99	16,90	159,12	56,62	128,96	360,37	41,46	263,57	221,23	17,30	3,97	317,75	177,08	3.055,72	2,82
Bijupira	201,92	19,97	963,35	0,94	2,77	0,86	13,92	143,74	2,12	311,61	134,50	0,57	0,23	9,44	218,53	2.024,47	1,87
Bonito	278,01	14,83	1.194,04	1,15	4,70	2,49	18,76	155,72	2,00	339,40	166,72	1,55	0,71	8,72	231,84	2.420,64	2,23
Camarão	0,27	5.043,72	3,35	4,89	9,90	6,28	12,95	0,19	8,68	1,03	0,27	4,46	1,63	34,96	0,26	5.333,38	4,73
Cambéua	13,93	18,74	105,90	0,34	1,60	0,82	2,02	11,90	0,69	60,75	60,19	0,36	0,13	7,53	5,90	290,80	0,27
Camurim	162,20	393,54	265,59	10,84	65,76	31,58	102,67	32,27	34,08	75,36	34,65	17,73	9,62	151,21	54,55	1.441,65	1,33
Cangatá	75,11	112,26	233,98	21,55	639,05	185,36	1.015,81	150,04	195,06	120,04	237,80	107,24	54,65	214,92	256,09	3.618,95	3,34
Canguira	84,52	1,09	458,35	0,00	0,00	0,59	4,78	71,87	0,00	133,94	67,74	0,36	0,16	0,27	110,18	933,85	0,86
Caranguejo	33,88	0,00	273,48	6,00	176,50	392,00	58,20	1.766,88	822,82	39,05	30,54	4,70	4,17	115,42	359,46	4.083,10	3,77
Cavala	22,67	25,11	125,91	0,67	12,66	0,56	0,72	13,88	12,64	87,14	9,16	0,41	0,15	40,46	22,24	374,38	0,35
Cioba	20,42	1,82	99,49	1,16	0,00	0,19	5,94	17,46	0,40	69,13	12,22	0,31	0,02	1,29	27,58	257,43	0,24
Corvina	59,72	531,79	248,86	5,93	27,67	12,97	11,77	153,25	15,54	65,45	36,94	13,15	3,09	144,42	188,76	1.519,31	1,40
Enchova	12,66	13,08	60,84	0,68	1,76	1,00	1,43	11,40	1,29	17,90	8,33	0,75	0,29	7,08	18,79	157,28	0,15
Espadarte	13,29	55,03	19,41	0,32	1,29	0,93	0,32	1,07	0,71	5,11	1,55	0,28	0,21	11,84	1,79	113,15	0,10
Garoupa	0,01	6,20	0,06	0,00	0,40	1,30	0,00	0,01	0,40	0,79	0,01	0,05	0,00	5,10	0,01	14,33	0,01
Guaiuba	4,24	68,94	27,49	2,11	10,67	6,34	6,65	4,99	4,62	12,38	4,71	2,28	1,51	31,48	7,56	195,97	0,18
Guirijuba	594,38	4.533,48	669,45	78,77	387,10	166,87	250,40	28,68	222,85	219,93	43,17	64,21	31,17	1.694,24	54,35	9.039,05	8,34
Jurupiranga	6,13	26,75	11,14	2,01	19,00	6,63	26,10	7,91	7,91	45,87	29,21	2,50	1,22	20,22	4,47	217,07	0,20
Lagosta	486,03	0,00	239,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	726,01	0,67
Meka	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mero	362,96	84,52	855,16	2,30	16,51	7,07	12,81	51,12	6,33	148,34	162,61	2,21	1,06	50,14	28,67	1.791,81	1,65
Mexilhão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pacamão	23,54	48,41	41,89	11,66	246,63	84,02	439,22	43,01	91,79	7,84	47,62	39,26	19,09	69,54	93,93	1.307,45	1,21
Pargo	0,01	2.148,76	2.166,45	0,34	1,36	1,00	0,38	0,07	0,65	265,45	0,00	0,36	0,27	636,81	0,00	5.221,90	4,82
Peixe-galo	0,16	0,02	1,26	0,00	0,01	0,00	0,00	0,19	0,00	1,19	0,14	0,00	0,00	0,01	0,14	3,12	0,00
Peixe-pedra	17,48	10,16	46,98	30,04	71,01	24,40	147,84	101,14	40,16	17,54	30,92	22,42	7,30	42,11	77,95	687,45	0,63
Pescada amarela	733,74	6.338,36	1.798,83	891,09	578,04	640,27	628,43	246,77	665,90	534,27	220,83	249,16	88,76	2.614,20	383,45	16.612,10	15,32
Pescada cambuçu	5,89	16,84	21,88	0,28	1,55	0,91	1,48	6,45	0,75	21,53	16,92	0,05	0,04	5,56	4,32	104,46	0,10
Pescada gó	201,04	222,77	1.880,54	6,81	231,85	66,48	68,14	1.032,00	37,40	474,65	420,19	58,29	1,56	104,10	891,51	5.697,33	5,25
Pirapema	48,35	201,03	80,38	5,69	39,25	18,19	62,83	11,49	20,95	22,41	13,52	11,15	5,83	84,90	22,96	648,93	0,60
Serra	1.522,82	321,60	5.584,43	20,83	73,18	43,26	131,83	768,83	40,99	1.591,47	754,28	24,79	11,11	175,36	1.190,22	12.254,99	11,30
Siri	0,03	0,00	0,11	0,00	1,79	0,17	0,49	0,01	0,35	0,06	0,01	0,50	0,00	0,42	0,01	3,95	0,00
Tainha	8,30	213,25	30,82	23,01	119,34	50,37	164,66	11,81	63,54	5,20	13,29	28,90	11,79	148,37	25,75	918,40	0,85
Timbira	99,14	16,22	484,02	1,07	12,05	4,57	7,12	90,63	8,19	143,11	69,90	2,22	1,30	20,22	141,59	1.101,35	1,02
Tubarão	765,91	2.092,58	2.075,87	19,21	96,13	44,90	58,64	245,38	55,98	651,44	251,69	16,17	8,74	617,76	372,53	7.372,93	6,80
Uricica	7,96	30,68	20,29	5,60	113,14	28,62	130,12	20,44	47,53	6,53	13,70	16,37	4,83	66,06	38,99	550,86	0,51
Uritinga	145,51	745,75	542,57	49,94	196,68	161,19	153,89	302,36	72,48	196,08	157,16	28,06	10,83	447,69	109,13	3.319,32	3,06
Xaréu	69,44	305,50	111,35	28,55	77,61	40,94	56,88	13,12	67,29	39,51	9,63	21,48	8,45	253,51	12,89	1.116,15	1,03
Outros	194,60	1.768,66	731,50	262,69	888,49	420,20	1.383,91	538,21	529,81	260,36	246,56	238,34	102,96	1.316,97	713,07	9.596,33	8,85
TOTAL	6.458,14	27.618,88	22.466,67	1.573,51	4.652,95	2.652,44	5.317,97	6.668,51	3.294,79	6.388,74	3.609,61	1.071,16	414,01	10.330,27	5.912,07	108.429,71	100,00
%	5,96	25,47	20,72	1,45	4,29	2,45	4,90	6,15	3,04	5,89	3,33	0,99	0,38	9,53	5,45	100,00	



Tabela 3. Produção, em toneladas, de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, no ano de 1999.

ESPÉCIES	A. CORRÊA	BELÉM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODVELAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURE	VIGIA	VISEU	TOTAL	%
Arraia	35,89	14,89	132,28	4,01	114,94	49,74	34,51	10,90	5,54	118,27	32,24	13,98	0,91	71,30	2,08	641,47	0,67
Atum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bagre	23,37	1.565,56	87,69	41,03	116,44	63,69	39,05	78,71	38,05	103,67	15,71	15,42	2,94	713,85	78,89	2.984,06	3,11
Bandeirado	101,62	196,64	396,77	34,17	528,82	254,49	425,96	227,10	33,95	271,79	777,64	73,73	19,66	299,54	117,27	3.759,14	3,92
Bijupira	151,36	29,04	635,57	0,00	12,65	10,50	5,17	2,24	0,01	676,17	2,58	2,84	2,33	10,56	0,98	1.541,98	1,61
Bonito	166,19	14,53	558,02	0,46	42,08	34,12	19,20	6,52	1,82	519,67	9,45	12,16	6,67	7,29	0,95	1.399,12	1,46
Camarão	1,87	3.896,62	15,48	0,33	68,60	0,82	68,14	0,48	15,21	2,46	0,00	0,00	0,00	5,92	0,00	4.075,94	4,25
Cambéua	4,75	1,72	49,03	4,00	23,17	8,48	11,52	4,75	3,16	30,16	19,44	3,33	0,96	29,17	0,00	193,64	0,20
Camurim	72,56	711,58	167,60	3,54	48,90	6,40	3,30	2,37	10,63	73,65	12,42	12,18	0,62	340,77	10,86	1.477,41	1,54
Cangatá	8,97	45,15	42,27	27,09	32,15	18,54	21,83	14,98	15,16	52,58	77,95	2,55	0,55	159,01	3,05	521,83	0,54
Canguira	48,11	1,23	232,29	3,37	42,86	34,71	19,10	0,98	0,24	320,75	1,46	11,65	7,05	5,71	0,00	729,53	0,76
Caranguejo	97,70	0,10	205,90	33,37	87,15	771,42	256,11	811,10	190,14	138,73	65,47	60,88	14,07	196,25	636,02	3.564,42	3,72
Cavala	120,16	23,00	338,88	0,08	5,49	5,03	2,45	0,84	0,32	302,78	0,20	1,47	0,90	20,65	0,94	823,20	0,86
Cioba	26,10	0,00	83,31	0,00	6,51	5,47	2,66	1,05	0,00	299,83	0,16	1,95	0,91	9,51	1,99	439,46	0,46
Corvina	27,15	1.064,49	122,65	4,41	72,58	39,33	20,05	9,50	10,14	93,64	3,26	12,52	3,04	350,66	12,02	1.845,44	1,93
Enchova	0,18	40,54	0,49	1,06	0,43	0,49	0,39	0,04	7,36	1,14	0,42	0,00	0,07	34,48	0,00	87,10	0,09
Espadarte	5,18	68,47	20,43	0,05	23,44	4,11	1,59	0,04	0,25	4,56	5,99	6,10	0,87	16,74	3,02	160,82	0,17
Garoupa	1,84	24,53	300,50	0,03	2,51	1,27	0,44	2,16	0,10	0,47	1,15	0,96	0,19	9,65	0,46	346,26	0,36
Guaiuba	6,54	20,82	112,31	11,55	1,76	1,72	1,03	0,76	0,82	89,18	1,83	0,57	0,14	27,97	1,09	278,11	0,29
Gurijuba	134,60	5.897,33	230,45	17,33	300,53	123,25	86,03	11,82	54,82	127,70	58,41	69,96	21,60	2.773,54	33,21	9.940,60	10,37
Jurupiranga	1,77	0,34	7,78	1,07	15,12	8,95	5,33	6,60	0,41	17,33	5,86	2,13	0,14	5,35	5,92	84,08	0,09
Lagosta	173,84	0,00	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	246,80	0,26
Meka	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mero	54,41	90,50	350,71	1,38	5,38	1,63	2,02	0,25	2,33	79,48	0,69	1,07	0,00	32,17	1,07	623,08	0,65
Mexilhão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,18	0,00
Ostra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,09	0,00
Pacamão	2,42	15,12	7,45	0,66	21,86	6,78	11,05	0,99	0,01	0,93	1,98	2,55	0,06	13,54	0,48	85,87	0,09
Pargo	21,15	955,53	5.172,21	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	65,51	0,00	0,00	0,00	215,44	0,00	6.430,17	6,71
Peixe-galo	1,99	0,18	11,17	0,00	0,92	0,71	0,89	0,00	0,01	4,14	0,00	0,00	0,09	0,23	0,00	20,33	0,02
Peixe-pedra	12,84	37,80	62,86	3,11	107,76	66,08	61,59	9,41	2,60	23,63	4,35	20,03	3,65	32,70	4,58	453,01	0,47
Pescada amarela	354,10	7.186,11	1.267,58	40,52	614,43	289,26	145,48	171,61	119,38	406,40	219,51	140,39	60,36	3.085,23	153,76	14.254,12	14,87
Pescada cambuçu	9,12	329,85	38,01	0,04	7,52	4,87	4,53	1,32	0,01	30,21	6,91	2,18	0,39	3,47	0,89	439,32	0,46
Pescada gó	159,94	82,49	2.183,12	2,53	694,03	401,33	435,66	1.103,98	3,08	428,91	413,13	106,89	23,85	177,42	516,19	6.732,55	7,02
Pirapema	35,91	354,98	103,37	1,43	54,37	10,75	4,06	0,45	8,35	168,61	11,07	13,71	2,50	139,72	5,42	914,69	0,95
Serra	1.415,32	315,81	4.173,32	6,21	658,68	577,22	295,08	369,60	27,56	2.012,83	365,80	189,60	118,32	125,31	347,27	10.997,92	11,47
Siri	0,36	0,00	1,34	0,00	2,09	0,00	3,04	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,81	0,00	9,12	0,01
Tainha	30,64	869,99	82,00	24,57	382,45	242,21	263,10	83,81	37,41	40,26	29,87	97,91	28,19	550,73	168,79	2.931,93	3,06
Timbira	53,26	34,90	253,13	0,66	93,04	80,01	48,91	10,50	3,36	364,49	4,93	27,35	15,95	11,19	8,06	1.009,75	1,05
Tubarão	434,41	2.935,35	1.130,99	19,63	174,62	33,51	19,61	10,75	28,58	939,13	40,33	47,24	7,16	870,54	27,95	6.719,80	7,01
Uricica	3,22	15,34	10,75	0,46	7,02	5,96	5,10	1,54	0,19	2,99	1,30	0,83	0,51	17,41	3,31	75,94	0,08
Uritinga	84,05	623,45	333,15	15,45	237,38	146,74	148,87	194,48	30,40	486,57	339,30	45,13	19,74	438,38	84,30	3.227,38	3,37
Xaréu	46,46	135,65	137,53	5,56	85,79	42,57	24,21	1,45	11,77	152,39	10,24	24,79	8,54	91,20	7,98	786,13	0,82
Outros	134,12	1.242,68	542,46	40,51	557,90	237,93	207,44	152,04	43,69	251,32	195,18	75,53	32,56	308,64	969,40	4.991,40	5,21
TOTAL	4.063,47	28.842,31	19.666,49	349,71	5.251,38	3.590,24	2.704,49	3.305,10	707,63	8.709,70	2.736,22	1.099,57	405,56	11.203,12	3.208,20	95.843,20	100,00
%	4,24	30,09	20,52	0,36	5,48	3,75	2,82	3,45	0,74	9,09	2,85	1,15	0,42	11,69	3,35	100,00	

Tabela 4. Produção, em toneladas, de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, no ano de 2000.

ESPÉCIES	A. CORRÊA	BELÉM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODVELAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURE	VIGIA	VISEU	TOTAL	%
Arraia	70,70	47,33	185,63	1,76	4,29	2,97	3,84	98,29	9,74	99,46	3,16	15,22	4,80	16,74	31,20	595,12	0,58
Atum	0,00	1,91	0,00	0,00	20,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,57	0,02
Bagre	30,00	2.006,60	89,96	92,74	287,96	143,87	223,83	85,13	326,57	126,42	99,21	13,95	2,25	1.010,19	46,54	4.585,22	4,46
Bandeirado	135,13	499,53	495,48	27,64	161,25	74,97	146,59	202,75	180,97	213,06	76,33	53,17	17,01	273,18	130,79	2.687,85	2,61
Bijupira	88,86	8,48	545,61	0,07	0,57	0,49	0,84	65,97	0,47	446,05	1,84	27,40	14,29	8,18	66,79	1.275,90	1,24
Bonito	144,95	4,70	581,25	0,03	0,10	0,04	0,02	85,72	0,23	394,61	0,05	38,36	19,04	12,36	85,57	1.367,03	1,33
Camarão	1,16	3.735,33	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,29	0,00	0,07	0,03	0,00	0,21	2.335,81	3,63
Cambéua	45,15	0,00	86,27	0,02	0,69	0,24	0,09	10,84	1,24	26,45	0,01	1,04	0,62	3,23	2,24	178,12	0,17
Camurim	20,30	667,64	210,58	24,33	53,91	40,24	41,26	52,01	115,48	55,68	32,19	16,09	7,07	426,06	62,40	1.825,24	1,77
Cangatá	52,83	1,49	72,38	0,26	3,85	1,58	0,97	20,93	7,11	52,61	0,39	1,71	0,19	16,83	1,59	234,73	0,23
Canguira	69,03	0,00	255,62	0,00	0,00	0,00	0,00	36,12	0,00	144,59	0,00	15,28	8,16	0,00	32,44	561,25	0,55
Caranguejo	62,95	0,00	471,62	33,00	166,01	581,70	168,65	811,00	303,65	99,53	47,00	61,00	17,42	251,89	497,75	3.573,16	3,47
Cavala	17,03	43,97	148,02	0,79	1,57	3,52	1,80	24,52	3,51	160,97	4,99	7,48	3,43	1,09	29,59	452,27	0,44
Cioba	11,82	5,36	123,13	0,00	0,00	0,00	0,00	17,56	0,00	192,58	0,00	5,53	4,10	0,08	13,62	373,78	0,36
Corvina	12,85	1.921,54	134,73	24,87	73,89	38,03	43,84	82,81	129,30	66,88	34,19	20,34	5,36	687,26	77,59	3.353,48	3,26
Enchova	0,30	0,00	8,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	8,36	0,00	0,17	0,09	0,00	0,30	18,35	0,02
Espadarte	0,77	83,76	6,91	2,97	7,31	5,54	4,29	1,07	17,58	4,61	5,37	0,32	0,26	64,97	0,79	206,52	0,20
Garoupa	0,99	149,51	181,99	0,02	534,89	0,00	0,00	2,14	0,31	0,32	0,02	0,02	0,02	6,99	0,05	877,27	0,85
Guaiuba	0,86	33,22	49,61	7,07	13,86	8,42	6,45	4,41	11,51	1,58	11,71	2,40	0,77	29,16	6,80	187,83	0,18
Guiruba	85,50	4.742,76	227,91	129,31	465,86	365,39	430,90	35,25	666,59	91,07	630,95	14,86	6,51	4.286,85	31,85	12.211,58	11,86
Jurupiranga	3,23	0,00	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	2,28	0,00	12,35	0,00	0,31	0,03	0,00	0,24	20,27	0,02
Lagosta	260,81	0,00	27,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,02	0,22	289,05	0,28
Meka	0,00	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,70	0,00
Mero	77,22	458,97	624,30	16,19	30,84	23,75	36,20	31,02	62,03	15,69	17,97	27,89	1,74	51,90	14,36	1.490,06	1,45
Mexilhão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,06	0,00	0,00	0,00	2,06	0,00
Pacamão	0,12	0,09	0,69	0,01	0,01	0,01	0,03	1,00	0,02	2,10	0,00	0,37	0,01	0,08	0,55	5,09	0,00
Pargo	88,45	1.408,91	2.370,81	5,63	19,80	214,03	13,03	0,48	25,41	37,12	21,94	2,04	0,07	503,13	0,86	4.711,70	4,58
Peixe-galo	0,34	0,00	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	5,16	0,00	0,14	0,11	0,00	0,35	9,55	0,01
Peixe-pedra	5,36	2,67	11,93	0,81	1,34	0,65	0,31	31,42	1,30	13,47	0,37	6,15	0,71	1,78	15,27	93,55	0,09
Pescada amarela	267,82	10.524,74	1.572,87	259,08	542,40	343,23	379,82	271,81	945,12	293,32	253,90	115,63	57,47	5.912,47	288,41	22.028,09	21,40
Pescada cambuçu	18,86	0,00	72,92	0,25	0,35	0,36	0,92	75,97	0,55	55,09	0,10	14,71	2,76	2,61	47,40	292,84	0,28
Pescada gó	124,93	300,79	935,36	8,66	80,66	21,90	33,90	927,61	56,74	222,91	15,68	154,31	39,10	29,09	483,43	3.435,07	3,34
Pirapema	27,01	850,52	121,13	19,90	45,37	33,06	39,94	14,08	101,79	109,35	28,34	7,44	3,12	192,96	13,38	1.607,39	1,56
Serra	896,29	532,86	3.612,08	17,51	34,82	29,10	40,60	541,75	77,45	1.631,87	22,42	239,77	109,41	47,51	560,53	8.393,98	8,16
Siri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tainha	3,23	250,51	20,79	21,10	36,69	25,84	30,77	44,59	57,92	7,51	16,61	6,11	0,82	59,47	70,96	652,90	0,63
Timbira	60,47	110,26	380,79	3,27	6,51	5,69	7,34	74,28	14,63	221,47	4,41	26,36	14,05	0,86	78,95	1.009,35	0,98
Tubarão	226,42	2.620,57	1.890,39	36,72	111,21	61,51	71,38	141,07	204,79	516,95	62,34	57,35	27,48	1.418,68	123,52	7.570,38	7,36
Uricica	0,65	1,65	1,55	17,59	76,32	18,63	19,94	1,80	35,55	4,65	10,42	0,34	0,07	28,17	1,08	218,40	0,21
Uritinga	101,09	724,75	407,52	53,58	323,36	286,65	263,17	178,92	219,75	386,66	373,21	33,51	12,02	656,14	75,10	4.095,42	4,03
Xaréu	11,49	440,57	116,18	17,27	32,52	161,85	41,59	40,41	66,94	86,58	23,97	20,07	10,85	132,46	47,53	1.250,29	1,21
Outros	65,59	2.921,36	657,88	147,70	695,79	245,12	624,52	273,72	605,91	249,50	69,00	54,72	12,10	456,10	336,48	7.415,49	7,20
TOTAL	3.090,56	33.703,22	16.706,58	970,14	3.834,67	2.738,38	2.676,83	4.290,35	4.250,16	6.056,89	1.868,08	1.064,34	403,31	16.588,49	3.276,73	102.922,25	100,00
%	3,00	34,11	16,23	0,94	3,73	2,66	2,60	4,17	4,13	5,88	1,82	1,03	0,39	16,12	3,18	100,00	



Tabela 5. Produção, em toneladas, de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, no ano de 2001.

ESPÉCIES	A. CORRÊA	BELÉM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODIVELAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURÉ	VIGIA	VISEU	TOTAL	%
Arraia	59,78	73,32	133,78	33,11	110,38	35,51	67,45	134,50	42,93	85,44	33,01	16,39	4,03	60,39	84,40	974,42	0,99
Atum	0,00	114,82	0,00	0,00	15,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,71	0,13
Bagre	40,86	2.608,97	89,51	99,96	472,13	218,31	291,12	113,65	285,85	88,14	32,06	301,21	88,18	1.038,41	79,16	5.847,52	5,94
Bandeirado	212,86	877,94	581,71	63,34	586,80	268,23	344,14	361,53	225,32	354,47	128,55	61,28	17,19	773,50	398,49	5.255,35	5,33
Bijupira	109,51	6,39	244,14	0,30	0,60	0,39	0,33	51,66	2,49	233,45	41,88	0,00	0,00	1,85	51,30	744,29	0,76
Bonito	19,39	1,19	55,72	0,00	1,20	0,00	0,05	14,77	0,16	78,39	10,86	0,00	0,00	0,41	23,61	205,75	0,21
Camarão	4,97	2.837,59	12,68	0,19	0,00	0,00	0,00	3,66	0,00	0,65	6,14	0,00	0,00	0,33	0,00	2.866,21	3,08
Cambéua	46,96	14,91	102,80	0,79	33,24	5,29	17,09	76,70	12,75	55,54	37,24	0,19	0,09	19,98	71,90	495,47	0,50
Camurim	38,51	597,90	115,22	22,34	46,28	49,59	22,73	55,22	128,30	33,54	23,73	0,28	0,34	453,64	73,20	1.660,82	1,69
Cangatá	67,20	41,24	108,73	20,22	59,41	14,87	33,05	108,05	26,35	85,20	38,59	43,69	15,46	43,52	103,98	809,56	0,82
Canguira	69,20	0,00	86,23	0,00	0,19	0,00	0,01	14,50	0,03	114,04	12,28	0,08	0,07	0,00	22,56	319,19	0,32
Caranguejo	47,06	5,91	252,14	88,66	106,55	455,53	270,32	1.008,53	1.464,47	81,04	74,57	61,00	14,06	214,83	1.068,95	5.213,62	5,29
Cavala	146,10	15,23	147,58	0,15	0,27	0,53	0,47	32,68	2,65	96,55	27,85	0,15	0,17	1,86	35,34	507,58	0,52
Cioba	8,67	3,60	52,97	7,66	65,67	2,34	26,32	463,50	169,06	3,50	204,40	0,00	0,00	63,00	29,68	1.100,37	1,12
Corvina	137,95	1.322,45	266,10	34,56	131,08	106,82	66,72	172,24	195,15	130,90	50,47	8,59	1,85	1.209,89	128,02	3.962,79	4,02
Enchova	15,18	8,86	51,17	1,43	3,82	3,24	2,61	28,21	2,26	17,98	13,18	0,10	0,00	4,38	40,26	192,68	0,20
Espadarte	1,75	27,65	5,95	1,11	1,26	1,40	2,03	1,32	1,68	1,15	1,09	0,00	0,00	23,74	1,54	71,67	0,07
Garoupa	9,13	109,11	391,22	0,08	0,12	0,18	0,08	1,63	0,39	23,95	3,16	0,00	0,00	1,95	0,89	541,89	0,55
Guaiuba	5,29	5,31	211,30	0,05	0,82	0,29	0,09	6,55	0,15	15,05	2,28	0,13	0,00	0,55	7,25	255,11	0,26
Gurijuba	110,95	4.410,13	1.143,05	149,44	663,27	433,52	273,58	72,01	854,09	161,02	61,38	33,21	36,47	3.775,17	96,95	12.274,24	12,45
Jurupiranga	8,23	1,02	14,50	0,21	6,28	1,17	2,65	17,07	1,88	14,29	9,73	0,14	0,13	0,48	13,51	91,29	0,09
Lagosta	808,01	0,00	313,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.121,28	1,14
Meka	0,00	55,25	0,00	0,00	35,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,14	0,00
Mero	95,26	51,31	739,12	1,79	8,89	4,04	4,45	67,31	9,27	12,89	82,74	0,00	0,03	52,64	45,26	1.175,00	1,19
Mexilhão	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,04	0,56	0,00	0,00	0,00	0,12	0,88	0,00
Ostra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,44	1,58	0,00
Pacamão	0,30	3,90	8,29	1,27	5,65	2,95	6,39	0,31	2,26	0,06	0,23	1,24	0,14	4,56	0,35	37,90	0,04
Pargo	27,37	110,70	4.577,88	0,00	0,22	0,01	0,01	1,90	0,03	53,96	2,79	0,00	0,00	149,51	1,36	4.925,74	5,00
Peixe-galo	1,82	0,94	4,43	0,28	8,11	2,03	0,91	2,81	0,70	14,68	1,83	0,28	0,04	0,94	2,79	42,59	0,04
Peixe-pedra	49,15	55,19	168,21	10,42	46,61	29,72	32,30	116,72	22,80	72,70	38,69	8,45	1,74	43,56	171,53	867,79	0,88
Pescada amarela	526,62	6.374,02	878,67	180,40	384,48	396,10	230,82	161,95	896,23	209,39	114,87	258,76	238,83	6.108,00	221,61	17.180,75	17,43
Pescada cambuçu	9,48	0,84	20,08	0,07	1,27	0,24	0,13	41,26	0,19	27,20	7,01	0,00	0,00	0,40	26,00	134,17	0,14
Pescada gó	210,56	190,91	861,42	28,77	241,31	130,97	159,09	594,57	107,48	219,41	96,15	31,41	3,99	105,55	469,98	3.451,57	3,50
Pirapema	23,23	344,81	79,25	11,66	22,29	27,48	13,18	16,34	63,12	47,61	13,66	3,81	3,72	261,14	16,47	947,77	0,96
Serra	1.015,31	156,51	2.304,97	9,55	16,61	24,21	13,92	458,32	46,03	1.001,25	377,07	8,21	4,16	81,17	562,65	6.079,94	6,17
Siri	0,16	0,61	1,47	0,76	9,56	2,13	5,57	1,20	5,19	2,23	0,00	0,33	0,25	1,70	1,70	32,86	0,03
Tainha	36,78	447,83	53,05	60,66	143,38	148,44	93,43	23,06	171,66	35,14	6,35	56,50	17,28	280,95	44,25	1.618,76	1,64
Timbira	31,91	22,12	77,17	1,30	3,25	5,17	2,00	19,55	8,78	134,83	14,07	0,00	0,00	11,43	23,72	355,30	0,36
Tubarão	392,66	1.340,79	1.230,03	42,41	93,23	112,24	41,62	194,51	269,37	335,00	156,67	0,00	0,50	1.213,04	189,01	5.611,08	5,69
Uricica	6,14	18,08	20,02	5,62	35,61	21,23	32,70	26,81	10,82	14,32	6,94	7,05	1,97	14,53	20,51	242,35	0,25
Uritinga	163,68	639,36	1.408,80	26,35	185,05	90,50	85,24	186,09	143,96	266,44	93,12	1,52	1,35	663,99	219,10	4.174,55	4,24
Xaréu	28,81	109,48	86,74	4,98	22,82	11,28	8,03	80,56	25,70	66,25	24,87	37,27	48,03	89,57	62,43	706,82	0,72
Outros	222,57	1.325,70	846,19	121,80	431,15	334,89	434,06	391,78	304,11	293,18	132,93	131,94	41,32	649,28	510,16	6.171,06	6,27
TOTAL	4.809,38	24.331,87	17.745,57	1.031,69	4.000,65	2.940,84	2.584,69	5.123,40	5.503,66	4.480,87	1.983,91	1.073,21	541,39	17.419,84	4.920,43	98.491,40	100,00
%	4,88	24,70	18,02	1,05	4,06	2,99	2,62	5,20	5,59	4,55	2,01	1,09	0,55	17,69	5,00	100,00	

Tabela 6. Produção, em toneladas, de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, no ano de 2002.

ESPÉCIES	A. CORRÊA	BELÉM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODIVELAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURE	VIGIA	VISEU	TOTAL	%
Arraia	68,58	863,44	126,07	31,54	210,36	119,56	133,02	139,36	165,71	74,66	22,36	13,43	3,20	293,59	70,83	2.335,72	2,23
Atum	0,00	38,00	0,00	0,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	0,11
Bagre	26,62	3304,59	41,36	97,75	167,05	189,82	134,89	66,56	244,60	36,48	14,04	153,04	53,16	1061,54	139,24	5.730,74	5,48
Bandeirado	157,80	430,52	303,15	47,72	263,31	281,81	131,08	271,34	65,97	207,76	96,40	20,30	8,57	456,62	201,98	2.944,34	2,81
Bijupira	231,48	60,57	376,57	0,13	3,59	2,05	0,40	22,35	1,30	255,33	68,97	0,08	0,01	1,33	30,43	1.054,60	1,01
Bonito	184,18	31,91	383,11	0,16	0,21	1,32	0,14	21,63	0,43	235,77	95,11	0,00	0,00	2,05	53,31	1.009,33	0,96
Camarão	3,83	2981,37	12,49	0,00	231,28	17,57	66,08	0,05	29,16	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	501,70	3.843,63	3,67
Cambéua	31,74	2480,38	35,57	9,57	23,79	27,04	13,36	60,55	14,56	60,08	23,25	1,85	1,39	496,51	37,08	3.316,71	3,17
Camurim	49,99	378,89	153,96	13,72	34,24	30,46	8,33	61,53	57,14	32,43	39,70	6,37	11,74	459,17	54,91	1.392,57	1,33
Cangatá	58,30	114,49	65,67	22,51	23,72	28,95	15,96	117,92	27,08	91,46	40,41	13,47	5,01	90,83	71,00	786,76	0,75
Canguira	108,80	1,75	192,34	0,00	0,44	0,35	0,37	11,62	0,45	135,70	49,07	0,00	0,00	1,59	26,10	528,57	0,51
Caranguejo	11,35	2,00	496,20	51,50	46,45	603,46	148,41	1334,00	1356,31	35,62	84,49	60,57	15,00	46,32	938,19	5.229,89	5,00
Cavala	182,55	97,76	343,63	0,20	36,39	2,44	0,15	3,99	2,79	271,10	20,18	0,00	0,00	2,84	7,67	971,68	0,93
Cioba	14,32	337,56	61,58	0,00	0,00	9,13	0,00	48,21	51,95	146,51	81,03	0,00	0,00	0,00	7,66	757,95	0,72
Corvina	69,91	2007,44	137,78	35,42	216,81	118,25	94,01	55,41	192,79	50,08	19,81	31,22	23,25	1821,64	95,41	4.969,24	4,75
Enchova	7,72	10,83	13,20	0,80	1,62	4,69	1,27	3,76	2,08	10,43	2,71	0,38	0,50	5,95	11,40	77,33	0,07
Espadarte	0,33	12,98	11,55	0,36	1,51	0,75	0,12	0,04	1,49	0,22	0,53	0,03	0,13	31,16	0,09	61,29	0,06
Garoupa	5,40	70,37	717,51	0,00	85,97	0,36	0,19	0,44	5,36	0,72	4,67	0,08	0,00	2,06	0,54	893,67	0,85
Guaiuba	2,67	52,80	102,86	0,37	20,84	2,23	2,27	1,99	1,57	1,78	2,25	0,73	0,15	8,29	1,90	202,70	0,19
Gurijuba	108,16	2880,71	999,44	91,34	344,30	300,32	107,56	50,44	379,22	24,36	19,72	54,94	84,87	2485,07	57,46	7.987,92	7,63
Jurupiranga	5,98	9,77	3,92	0,72	3,42	8,21	1,63	10,21	4,19	13,44	4,00	0,15	0,76	8,40	7,30	82,11	0,08
Lagosta	694,84	171,50	45,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911,41	0,87
Meka	0,00	21,50	0,00	0,00	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,50	0,04
Mero	64,95	230,21	521,36	6,57	19,22	37,72	6,11	17,36	22,82	48,51	25,40	1,02	2,64	126,52	19,15	1.149,56	1,10
Mexilhão	2,12	0,00	0,55	0,00	0,67	4,20	2,50	8,69	27,43	0,00	9,59	0,00	0,00	0,44	2,69	58,87	0,06
Ostra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,02	0,16	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,58	0,00
Pacamão	3,67	11,91	4,67	1,99	12,08	4,71	14,24	14,49	9,42	6,76	0,88	2,84	0,09	7,48	9,27	104,49	0,10
Pargo	5,00	1567,33	3744,03	5,30	83,22	0,63	0,00	0,00	1,20	0,24	19,20	0,00	0,00	238,62	0,00	5.664,76	5,41
Peixe-galo	1,90	2,69	2,47	0,00	0,36	1,45	0,08	1,65	0,24	0,74	0,65	0,06	0,00	0,98	2,41	15,68	0,01
Peixe-pedra	24,85	144,18	31,96	31,04	45,81	55,85	37,07	47,35	41,51	31,85	9,24	29,68	2,73	84,26	48,70	666,09	0,64
Pescada amarela	535,81	6535,04	1599,72	187,49	721,40	470,53	111,09	270,77	809,12	83,32	87,10	266,17	347,47	9347,97	257,58	21.630,59	20,67
Pescada cambuçu	25,95	135,85	34,10	0,00	36,07	0,05	0,07	41,00	0,10	48,43	9,22	0,00	0,00	0,60	51,92	383,35	0,37
Pescada gó	95,38	788,96	440,06	14,51	609,02	172,06	507,95	199,46	386,47	67,02	20,56	36,87	1,72	266,42	251,01	3.857,47	3,69
Pirapema	51,01	287,26	75,87	5,28	12,96	32,24	4,23	9,34	22,71	96,83	11,44	5,52	6,69	196,03	5,79	823,22	0,79
Serra	2335,50	238,82	2454,44	14,88	137,02	29,47	12,11	86,32	41,62	830,14	363,93	4,23	0,98	116,09	191,51	6.857,06	6,55
Siri	0,00	0,68	0,41	0,00	4,49	3,05	8,64	0,00	2,70	0,00	0,00	1,52	0,00	0,41	0,39	22,27	0,02
Tainha	46,20	454,90	56,09	19,55	49,45	65,89	57,44	12,28	66,63	9,27	2,81	20,95	9,93	209,79	48,80	1.129,98	1,08
Timbira	131,56	208,37	292,79	17,82	15,42	23,78	7,36	16,54	14,88	196,81	71,23	1,62	0,03	63,49	34,29	1.096,00	1,05
Tubarão	577,51	1454,55	1438,34	26,79	137,39	45,46	13,90	59,59	83,31	334,64	116,81	6,97	10,68	911,62	66,02	5.283,59	5,05
Uricica	6,28	139,71	13,30	8,95	25,68	21,25	11,27	20,89	14,25	8,38	2,09	2,82	0,06	27,59	10,44	312,97	0,30
Uritinga	146,00	1154,55	679,09	42,47	98,08	141,35	67,82	150,65	175,33	200,76	71,20	9,41	12,24	613,14	127,46	3.689,55	3,53
Xaréu	24,66	137,80	88,08	16,64	18,05	23,99	6,32	44,73	21,52	52,17	6,72	7,83	11,26	116,59	26,11	602,47	0,58
Outros	179,68	2231,60	956,70	78,45	253,41	305,81	137,75	238,25	234,85	194,56	112,55	76,38	36,50	596,35	431,25	6.064,09	5,79
TOTAL	6.282,55	32.085,54	17.057,09	881,54	4.086,31	3.188,25	1.865,36	3.520,76	4.580,42	3.894,38	1.629,31	830,52	650,79	20.199,51	3.898,99	104.651,31	100,00
%	6,00	30,66	16,30	0,84	3,90	3,05	1,78	3,36	4,38	3,72	1,56	0,79	0,62	19,30	3,73	100,00	

Tabela 7. Produção, em toneladas, de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, no ano de 2003.

ESPÉCIES	A CORRÊA	BELEM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODIVÉLHAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURÉ	VIGIA	VISEU	TOTAL	%
Arraia	46.02	175.78	78.49	29.10	52.73	23.36	24.74	131.08	20.61	116.75	14.55	66.55	4.82	610.11	37.94	1,432.63	1.53
Atum	0.01	0.64	0.04	0.00	8.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	9.26	0.01
Bagre	36.97	1234.05	40.16	20.33	104.90	32.55	72.92	99.38	70.74	87.44	11.17	42.34	27.46	756.24	47.81	2,684.45	2.87
Bandeirado	149.53	349.50	126.86	9.75	175.65	88.17	83.55	221.74	56.44	205.30	62.21	38.78	17.35	262.10	118.67	1,965.59	2.10
Bijupira	165.62	137.01	239.15	6.83	34.44	0.27	5.25	5.44	11.69	155.95	39.21	8.23	5.06	1.26	13.22	828.64	0.89
Bonito	226.04	113.62	235.81	9.21	6.83	0.38	8.99	5.09	15.64	166.42	33.37	10.72	6.36	0.42	16.91	855.81	0.92
Camarão	4.17	3.387,83	0.86	0.00	83.38	11.32	32.15	0.36	28.96	0.20	2.24	0.00	0.00	0.00	23.85	3,575,31	3.83
Cambéua	27.25	48.40	14.38	1.06	17.13	8.20	6.18	49.23	3.32	53.09	16.78	2.69	1.81	38.54	27.58	315.64	0.34
Camurim	42.19	497.96	147.44	5.33	41.29	5.97	0.89	45.16	97.94	22.46	8.28	11.27	20.17	658.92	42.54	1,647.81	1.76
Cangatá	65.58	51.13	32.43	2.07	19.30	9.26	6.48	128.82	5.79	115.66	31.65	4.59	3.17	37.12	64.18	577.23	0.62
Canguira	154.71	87.17	174.81	7.19	4.33	1.54	5.50	4.05	12.01	126.26	25.03	8.49	4.99	4.87	10.59	631.54	0.68
Caranguejo	39.44	0.61	944.32	45.06	40.70	988.82	189.05	718.73	1294.29	65.61	85.91	58.07	22.07	47.06	1347.43	5,887.17	6.30
Cavala	49.91	103.45	145.59	1.09	147.01	0.09	0.63	2.37	2.14	225.72	90.17	1.48	0.89	1.31	3.59	775.43	0.83
Cioba	38.52	324.22	147.80	80.95	73.16	1.71	0.82	18.98	35.03	107.30	93.29	1.31	0.99	0.00	2.96	927.04	0.99
Corvina	59.87	1234.89	225.28	12.29	110.04	18.09	31.23	82.68	137.56	84.03	13.24	25.36	29.55	1364.95	78.41	3,507.48	3.75
Enchova	30.82	36.83	32.99	2.90	1.73	0.54	2.47	1.70	4.65	25.57	4.60	3.55	2.29	4.87	9.61	165.12	0.18
Espadarte	1.36	6.08	5.02	0.10	0.53	0.05	0.01	0.05	1.44	0.36	0.12	0.21	0.34	8.79	0.03	24.49	0.03
Garoupa	14.48	204.89	935.95	0.11	145.59	0.07	0.26	0.19	0.20	3.00	2.77	0.16	0.19	64.26	0.16	1,372.29	1.47
Guaiuba	7.61	70.66	145.59	0.99	84.15	0.00	0.96	0.60	1.34	6.26	0.40	1.12	0.58	0.11	0.47	320.83	0.34
Gurijuba	57.73	2125.15	441.94	54.95	447.35	62.50	37.41	42.70	572.07	7.83	14.28	117.54	138.80	3959.82	18.35	8,098.42	8.67
Jurupiranga	6.03	0.72	1.98	0.06	0.99	0.69	0.38	10.22	0.83	12.71	3.79	0.38	0.06	0.63	7.55	47.02	0.05
Lagosta	725.97	128.29	325.96	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	1,180.60	1.26
Meka	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
Mero	59.58	15.17	232.62	0.77	34.43	0.81	0.42	26.59	4.62	24.47	16.54	1.02	1.57	20.01	26.16	464.78	0.50
Mexilhão	15.53	0.00	2.00	0.00	0.19	2.08	4.64	168.33	0.25	106.80	21.68	0.00	0.00	0.05	34.53	356.08	0.38
Ostra	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pacamão	2.11	12.89	1.71	0.49	10.86	12.81	11.10	3.14	12.57	1.04	0.32	10.61	0.06	4.32	1.64	85.67	0.09
Pargo	145.12	2362.94	2238.99	0.01	0.04	0.00	0.00	0.04	0.10	0.08	0.62	0.01	0.01	244.84	0.09	4,992.89	5.34
Peixe-galo	2.31	0.24	9.94	0.00	0.57	0.33	0.06	1.47	0.09	1.05	0.27	0.15	0.00	0.11	1.63	18.22	0.02
Peixe-pedra	20.98	51.06	26.04	2.05	18.48	9.85	15.25	43.84	12.85	35.34	7.45	21.77	1.29	28.38	47.69	342.32	0.37
Pescada amarela	304.11	5689.26	1298.72	102.67	610.93	118.48	28.13	170.21	1319.78	3.82	36.98	209.49	315.47	10708.15	109.96	21,026.16	22.51
Pescada cambuçu	17.32	19.98	40.29	0.17	6.13	1.95	0.43	70.31	0.21	84.62	8.18	0.68	0.24	1.85	61.46	313.82	0.34
Pescada gó	198.06	206.28	498.10	9.07	365.78	139.89	192.65	547.62	77.54	501.75	82.57	23.12	7.31	113.00	365.69	3,328.43	3.56
Piraperna	13.55	275.94	43.91	9.67	46.15	2.85	0.47	14.07	31.35	2.68	5.47	20.09	7.35	186.12	4.92	664.58	0.71
Serra	2293.07	877.14	1856.07	57.66	39.56	10.54	38.24	31.38	102.12	958.94	222.83	79.42	53.70	125.11	75.74	6,821.52	7.30
Siri	0.55	0.00	0.27	0.00	0.06	0.00	0.00	1.10	0.00	0.27	0.75	0.00	0.00	0.00	0.37	3.37	0.00
Tainha	30.16	87.91	11.15	1.56	19.68	6.33	4.38	12.17	2.51	10.00	3.41	3.13	2.07	36.77	34.77	266.00	0.28
Timbira	177.10	276.78	244.97	11.93	18.99	2.66	9.60	5.13	19.47	152.87	30.59	16.31	12.32	48.49	10.91	1,038.13	1.11
Tubarão	334.81	1501.95	1102.67	25.07	192.30	17.23	8.09	31.72	258.67	239.44	62.87	37.60	57.58	1595.66	19.02	5,484.68	5.87
Uricica	4.60	10.02	26.76	0.49	6.12	2.60	2.89	8.53	1.76	4.16	2.01	0.90	0.71	6.58	6.15	84.28	0.09
Uritinga	151.65	1012.20	501.68	17.11	140.23	29.56	37.79	203.44	139.56	257.73	48.64	42.42	43.21	1676.68	124.34	4,426.24	4.74
Xaréu	49.11	195.78	119.00	7.21	20.10	5.94	3.56	11.19	35.26	35.19	8.75	11.47	11.21	142.36	6.47	662.60	0.71
Outros	197.30	2615.72	1468.84	20.50	750.00	126.54	98.75	93.92	71.32	181.61	42.74	55.77	23.78	279.35	181.83	6,207.97	6.65
TOTAL	5,966.85	25,530.11	14,166.57	555.80	3,880.46	1,744.03	966.32	3,012.77	4,462.74	4,189.78	1,155.73	936.80	824.83	23,039.56	2,985.23	93,417.58	100.00
%	6.39	27.33	15.16	0.59	4.15	1.87	1.03	3.23	4.78	4.49	1.24	1.00	0.88	24.66	3.20	100.00	

Tabela 8. Médias das produções de pescado estuarino e marinho do Pará, por município e espécie, de 1997 a 2003 em toneladas.

ESPÉCIES	A. CORRÊA	BELÉM	BRAGANÇA	COLARES	CURUÇÁ	MARACANÃ	MARAPANIM	QUATIPURU	S. C. ODIVELAS	S. J. PIRABAS	SALINÓPOLIS	SALVATERRA	SOURÉ	VIGIA	VISEU	MÉDIAS 1997 A 2003
Arraia	52,77	226,68	129,71	25,41	88,08	41,76	53,53	115,01	53,89	94,82	29,11	21,75	3,48	245,18	40,99	1222,16
Atum	0,00	22,20	0,01	0,00	16,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,93
Bagre	29,67	1981,27	67,31	65,62	226,09	121,52	155,62	76,88	174,45	85,88	28,30	136,63	45,21	854,88	69,80	4119,13
Bandeirado	165,18	506,46	480,36	43,51	288,79	160,53	217,96	273,82	114,25	305,00	232,78	44,46	14,82	412,58	190,23	3450,74
Bijupira	140,58	69,36	453,20	3,30	15,07	8,38	9,18	43,54	6,61	302,25	43,53	5,59	3,13	14,09	56,72	1174,51
Bonito	152,93	66,32	448,97	4,68	16,43	12,99	16,95	43,30	8,63	252,41	47,57	8,97	4,68	15,29	61,79	1161,90
Camarão	3,41	3726,51	7,31	0,77	62,35	5,62	31,04	0,74	16,73	0,83	1,32	1,37	0,24	9,27	75,19	3942,70
Cambéua	25,99	403,08	63,11	5,50	16,58	9,27	14,09	31,83	13,72	48,61	25,17	1,93	0,87	126,15	21,61	807,51
Camurim	59,13	530,71	159,82	12,84	47,57	27,29	27,99	36,61	67,68	44,39	22,49	9,85	7,09	375,95	44,48	1473,88
Cangatá	49,43	84,99	89,40	18,93	119,61	39,95	170,05	80,12	50,12	90,37	66,75	39,38	18,19	166,81	72,54	1156,64
Canguira	82,62	14,74	204,16	1,60	7,12	5,58	4,38	24,23	1,99	141,68	23,22	5,12	2,92	3,70	32,69	555,77
Caranguejo	135,30	2,23	381,86	61,02	106,55	624,95	215,08	1174,30	890,71	192,91	62,88	59,05	13,74	157,06	702,47	4780,10
Cavala	78,31	49,97	192,98	0,49	29,20	1,88	1,02	13,77	3,56	168,14	24,29	1,57	0,79	11,01	15,12	592,11
Cioba	20,65	96,93	93,75	12,83	20,77	2,70	5,11	86,22	36,64	125,32	61,92	1,30	0,86	10,76	14,79	590,54
Corvina	61,09	1205,25	180,36	17,58	94,21	49,63	40,02	84,29	100,35	76,13	25,28	16,61	9,46	832,26	90,22	2882,74
Enchova	9,70	16,78	24,56	1,02	1,52	1,59	1,22	6,71	2,59	11,93	4,30	0,85	0,57	8,52	11,65	103,51
Espadarte	4,98	40,58	11,65	0,90	5,40	2,23	1,59	0,61	3,74	2,45	2,21	1,02	0,26	23,47	1,12	102,21
Garoupa	4,76	80,66	393,20	0,03	109,93	0,45	0,14	1,80	0,97	5,56	1,72	0,19	0,06	15,45	0,50	615,42
Guaiuba	7,28	40,59	99,92	3,25	19,07	2,87	3,23	3,01	3,06	19,08	3,67	1,12	0,45	15,38	3,98	225,95
Gurijuba	191,83	4144,61	601,72	95,43	430,59	247,33	208,22	43,35	443,59	117,19	127,69	56,38	45,71	2976,64	54,41	9784,70
Jurupiranga	4,73	6,11	5,95	0,63	6,83	3,95	5,24	8,27	2,33	17,64	7,80	0,98	0,43	5,06	6,21	82,16
Lagosta	449,93	43,14	154,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00	0,09	0,00	0,13	0,03	649,40
Meka	0,00	11,64	0,00	0,00	7,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,49
Mero	104,88	137,97	526,31	4,29	16,98	11,16	9,24	28,55	15,71	49,04	48,32	5,84	1,37	49,03	20,13	1028,83
Mexilhão	2,52	0,00	0,37	0,00	0,12	0,92	1,02	25,31	3,95	15,26	4,55	0,00	0,00	0,07	5,34	59,44
Ostra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,13	0,29	0,01	0,01	0,06	0,62
Pacamão	4,91	17,34	9,34	2,55	44,37	17,24	69,83	9,24	17,17	2,83	7,58	8,27	2,80	15,66	15,85	244,99
Pargo	41,05	1528,08	3408,89	1,86	15,60	31,40	2,38	0,38	4,43	102,44	6,40	0,36	0,05	438,19	0,36	5581,86
Peixe-galo	1,29	0,82	4,94	0,07	1,42	0,65	0,35	0,96	0,19	3,86	0,42	0,09	0,03	0,33	1,16	16,58
Peixe-pedra	22,56	47,21	52,02	12,52	43,76	28,33	44,68	55,70	20,46	34,23	14,46	17,72	4,70	36,25	59,43	494,04
Pescada amarela	516,18	6700,10	1500,41	269,93	554,67	366,80	278,69	231,47	741,18	288,68	172,21	201,55	166,17	5597,59	265,69	17851,33
Pescada cambuçu	12,76	79,08	33,54	0,46	7,57	1,22	1,66	34,51	0,86	39,09	7,10	2,52	0,49	5,11	27,76	253,72
Pescada gó	245,08	279,19	1092,42	13,21	332,60	146,17	207,39	789,90	106,97	355,67	205,06	65,48	12,79	172,16	519,23	4543,30
Pirapema	45,43	372,86	109,16	8,68	34,88	19,88	20,27	15,35	38,45	71,09	15,77	9,29	4,21	165,99	18,46	949,78
Serra	1494,07	514,20	3332,17	29,44	174,25	134,33	95,02	389,33	68,50	1284,49	371,89	78,12	42,56	146,83	513,35	8668,56
Siri	0,16	0,20	0,51	0,11	2,58	0,77	2,53	0,33	1,25	0,37	0,11	0,34	0,04	0,62	0,35	10,26
Tainha	29,41	361,98	45,53	27,07	112,99	80,56	97,63	40,58	64,29	23,23	14,66	31,31	12,34	193,42	76,15	1211,15
Timbira	83,95	138,07	259,91	8,57	32,47	26,79	19,32	35,85	16,11	177,59	30,23	10,94	6,36	31,19	46,23	923,57
Tubarão	443,35	2120,43	1411,98	34,32	152,89	71,86	45,41	113,13	154,03	478,16	117,79	26,94	16,34	1076,43	136,49	6399,56
Uricica	4,60	32,58	13,85	5,59	37,88	14,49	30,39	12,11	16,40	6,35	5,42	4,20	1,21	23,46	13,08	221,64
Uritinga	127,23	821,77	587,65	37,88	183,16	134,00	132,54	184,23	132,51	269,85	162,34	23,65	14,27	707,32	116,22	3634,61
Xaréu	41,01	243,12	125,35	15,34	42,25	48,73	36,25	35,20	42,84	72,50	17,14	44,11	25,20	132,96	32,34	954,33
Outros	181,50	1940,68	812,84	119,50	548,76	272,11	469,82	282,75	299,02	232,07	132,03	99,80	38,51	576,80	520,55	6526,74
MÉDIAS	5132,22	28706,49	17571,47	966,73	4075,56	2777,88	2746,08	4433,33	3739,96	5610,48	2175,63	1045,05	522,40	15649,08	3954,78	99107,14

Tabela 9. Lista das espécies capturadas, com respectivos nome vulgar e distribuição geográfica.

Família	Espécie	Nome vulgar	Distribuição geográfica
Ariidae	<i>Arius grandicassis</i> (Valenciennes, 1840)	Cambéua	Desde o golfo da Venezuela até a desembocadura do Amazonas (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Hexanematchthys herzbergii</i> (Bloch, 1794)	Bagre	Em toda costa Setentrional da América do sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Hexanematchthys parkeri</i> (Trail, 1832)	Gurijuba	Desde o golfo Paria até a desembocadura do Amazonas (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Arius phrygiatus</i> (Valenciennes, 1840)	Canguira	Desde o delta inferior do Orinoco até a desembocadura do Amazonas (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Arius quadricutis</i> (Valenciennes, 1840)	Cangatá	Desde o delta do Orinoco até a desembocadura do Amazonas (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Arius proops</i> (Valenciennes, 1839)	Uritinga	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Arius rugispinis</i> (Valenciennes, 1840)	Jurupiranga	Desde o golfo Paria até a desembocadura do Amazonas (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Bagre bagre</i> (Linnaeus, 1766)	Bandeirado	Desde o norte da Colômbia até a desembocadura do Amazonas (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Cathorops spixii</i> (Agassiz, 1829)	Uricica	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Batrachoides surinamensis</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Pacamão	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Batrachoididae	<i>Chloroscombrus chrysurus</i> (Linnaeus, 1758)	Xaréu	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Carangidae	<i>Oligoplites palometa</i> (Cuvier, 1833)	Timbira	Guatemala até Cananéia, São Paulo (MENEZES <i>et al.</i> , 1980)
	<i>Selene vomer</i> (Linnaeus, 1758)	Peixe galo	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Selene setapinnis</i> (Mitchill, 1815)		
Carcharinidae	<i>Carcharhinus limbatus</i> (Valenciennes, 1839)	Tubarão	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Carcharhinus porosus</i> (Ranzani, 1839)		
Centropomidae	<i>Isogomphodon oxyrinchus</i> (Müller & Henle, 1839)	Tubarão	Desde o golfo de Paria e Trinidad até Amazonas (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Centropomus undecimalis</i> (Bloch, 1792)	Camurim	Em toda costa Setentrional da América do Sul, em águas costeiras (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Dasyatidae	<i>Dasyatis geijkesi</i> (Boeseman, 1948)	Arraia	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Dasyatis guttata</i> (Bloch, 1801)		
Gymnuridae	<i>Gymnura micrura</i> (Bloch, 1801)	Arraia	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Haemulidae	<i>Genyatremus luteus</i> (Bloch, 1795)	Peixe-pedra	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Lutjanidae	<i>Ocyurus chrysurus</i> (Bloch, 1791)	Guaiuba	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Lutjanus analis</i> (Cuvier, 1828)	Cioba	
Megalopidae	<i>Lutjanus purpureus</i> (Poey, 1875)	Pargo	
	<i>Tarpon atlanticus</i> (Valenciennes, 1846)	Pirapema	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Mugilidae	<i>Mugil incilis</i> (Hancock, 1830)	Tainha	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Myliobatidae	<i>Aetobatis narinari</i> (Euphrasen, 1790)	Arraia	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Rhinoptera bonasus</i> (Mitchill, 1815)		
Ocypodidae	<i>Ulclides cordatus</i> (Linnaeus, 1763)	Caranguejo	Desde de Bahamas até Santa Catarina (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Palinuridae	<i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	Lagosta vermelha	Desde Carolina do Norte e Bermuda até o Rio de Janeiro (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Panulirus laevicauda</i> (Latreille, 1817)	Lagosta verde	Desde Bermuda até o sul da Flórida (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Penaeidae	<i>Farfantepenaeus subtilis</i> (Pérez Farfante, 1967)	Camarão	Desde as Antilhas até o litoral do Rio de Janeiro, Brasil (PÉREZ-FARFANTE, 1969)
Pomatonidae	<i>Pomatomus saltatrix</i> (Linnaeus, 1766)	Enchova	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Portunidae	<i>Callinectes bocourti</i> (Edwards, 1879)	Siri	Desde Flórida até o Brasil (do Amapá até Santa Catarina) (MELO, 1996)
	<i>Callinectes exasperatus</i> (Gerstaecker, 1856)		Desde Bermuda até o Brasil (do Maranhão até Santa Catarina) (MELO, 1996)
Pristidae	<i>Callinectes ornatus</i> (Ordway, 1863)		Desde Carolina do Norte até o Brasil (do Amapá ao Rio Grande do Sul) (MELO, 1996)
	<i>Pristis microdon</i> (Latham, 1794)	Espadarte	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i> (Linnaeus, 1766)	Bijupirá	Estende-se de Massachusetts até Argentina (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 1980)
Sciaenidae	<i>Cynoscion acoupa</i> (Lacepède, 1802)	Pescada amarela	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Cynoscion virescens</i> (Cuvier, 1830)	Pescada cambuçu	
Scombridae	<i>Macrodon ancylodon</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Pescada gó	
	<i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest, 1823)	Corvina	
Serranidae	<i>Euthynnus alletteratus</i> (Rafinesque, 1810)	Bonito	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Scomberomorus brasiliensis</i> (Collette, Russo & Zavala, 1978)	Serra	
Sphyrnidae	<i>Scomberomorus cavalla</i> (Cuvier, 1829)	Cavala	
	<i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre, 1788)	Atum	
Sphyrnidae	<i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839)		
	<i>Epinephelus marginatus</i> (Lowe, 1834)	Garoupa	Nas águas tropicais do atlântico e do Mediterrâneo (SZPILMAN, 2000)
Sphyrnidae	<i>Epinephelus itajara</i> (Lichtenstein, 1822)	Mero	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
	<i>Sphyrna lewini</i> (Cuvier, Griffith & Smith, 1834)	Tubarão	Em toda costa Setentrional da América do Sul (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)
Torpedinidae	<i>Sphyrna tiburo</i> (Linnaeus, 1758)		
	<i>Sphyrna tudes</i> (Valenciennes, 1822)		
Torpedinidae	<i>Narcine brasiliensis</i> (Olfers, 1831)	Arraia	Desde a região Ocidental da Venezuela até o Brasil (CERVIGÓN <i>et al.</i> , 1992)

valor no mercado internacional, tais como lagostas (*Panulirus sp.*) e pargo (*Lutjanus purpureus*), no mercado nacional, especialmente do Nordeste, tais como serra (*Scomberomorus brasiliensis*), cavala (*Scomberomorus cavalla*) e caranguejo (*Ucides cordatus*); e no mercado estadual, como pescada amarela (*Cynoscion acoupa*), pescada gó (*Macrodon ancylodon*), guriuba (*Hexanemichthys parkeri*) e caranguejo (*Ucides cordatus*). Bragança também tem um grande contingente de pescadores de origem nordestina que migraram em busca de novos mananciais pesqueiros desde o esgotamento dos estoques da região Nordeste. Vigia, que concentra os desembarques dos municípios vizinhos por ter uma boa infra-estrutura de apoio nos serviços de manutenção dos aparelhos de pesca, embarcações, fornecimento de gelo e combustível é sede de uma grande empresa de pesca e beneficiamento de pescado e tem um grande mercado comprador para exportação interestadual e internacional.

Observando-se as Tabelas 1 a 6, verifica-se que as capturas de atuns (*Thunnus sp.*) e meka (*Xiphias gladius*), que são espécies altamente cotadas no mercado internacional, passaram a ter alguma representatividade a partir de 2000 e 2002, respectivamente no municípios de Belém e Curuçá, sendo a maior produção de atuns no ano de 2001, chegando em torno de 115 t a Belém.

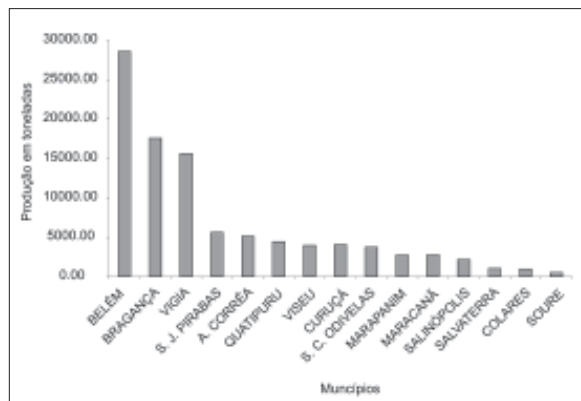


Figura 2. Municípios que concentram as maiores quantidades de desembarques.

As espécies ou grupos de espécies mais importantes em volume de captura são (Figura 3): pescada amarela, guriuba, serra, tubarões (*Carcharhinus sp.*, *Sphyrna sp.*), pargo, pescada gó, caranguejo, bagre (*Hexanemichthys herzbergii*) e camarão-rosa (*Farfantepenaeus subtilis*) e, em valor econômico, lagostas, camarão-rosa e pargo.

## ALGUMAS PESCARIAS E SUAS POLÍTICAS PESQUEIRAS

Tratar-se-á, aqui, do caso do pargo explorado pelo sistema de pesca industrial e artesanal.

A pesca do pargo tem passado por várias etapas, que refletem tanto um processo de sobrepesca, como modificações tecnológicas no processo de captura tais como aumento de tamanho dos barcos, uso da pargueira com bicideta a bordo (Figura 4) e sem bicideta nos caíques (Figura 5), pargueira com boinha, pesca de armadilhas tipo covo (Figura 6) etc., bem como flutuações de sua demanda no mercado externo.

A partir de 1997 a pescaria do pargo na região Norte passou a ser feita com armadilha do tipo covo (manzuá) com um poder de pesca superior ao da linha pargueira (FURTADO-JR.; BRITO, 1999) e, simultaneamente, um novo produto começou a ser exportado para os Estados Unidos da América: o

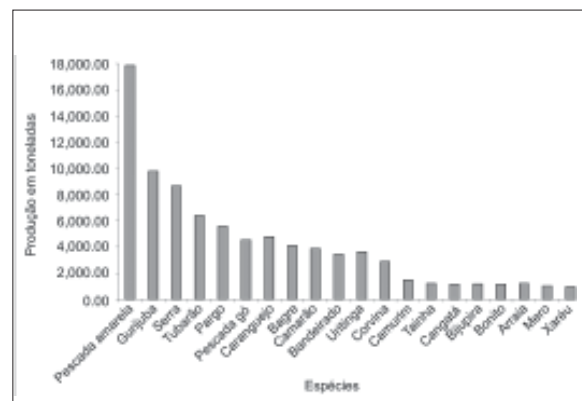


Figura 3. Principais espécies em quantidades desembarcadas.



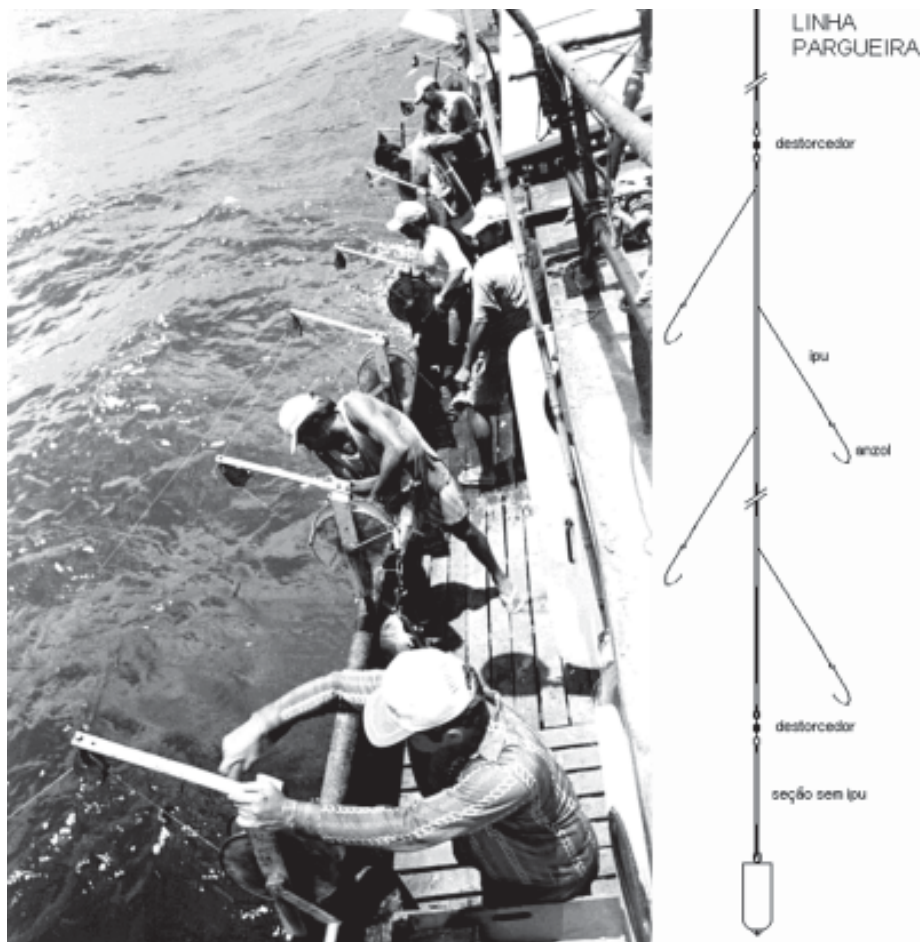


Figura 4. Pesca do pargo com uso da linha pargueira com bicicleta a bordo, modificado de Souza (2002).

pargo fresco eviscerado, nos tamanhos equivalentes às massas de 1 a 4 libras (0,454 a 1,814 kg), sendo mais procurados os tamanhos de 1 a 2 libras. Além disso, com a criação do Grupo Executivo do Setor Pesqueiro (GESPE), em 1997 voltaram os incentivos ao óleo diesel, em 1997 para as indústrias de pesca. Além disso, os pescadores artesanais, pequenos armadores e suas associações de classe são incluídas ou informadas do acesso a algumas das linhas de créditos já existentes, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER e PROGER/RURAL) e Programa

de Apoio ao Desenvolvimento do Extrativismo (PRODEX), de forma que essa pescaria continuou prosperando atuando sobre os estoques, com uma forte sobrepesca de crescimento.

As diversas avaliações da situação dos estoques realizadas pelo Grupo Permanente de Estudos (GPE), do IBAMA, têm sido de fundamental importância nos seguintes aspectos: restrição do esforço de pesca do pargo nas regiões marítimas do Norte e Nordeste às operações das embarcações integrantes da frota de barcos até então registrados (Portaria nº N-28, de 27 de outubro de 1981) e implementação da medida regulatória que estabelece 40 cm de



Figura 5. Embarcação do tipo caiqueira, usada na pesca do pargo.



Figura 6. Armadilha tipo covo, usada na pesca do pargo, modificado de Souza (2002).

comprimento total (CT) como o tamanho mínimo de captura, com uma tolerância de 15% abaixo desse limite, do total de indivíduos capturados (Portaria nº N-10, de 9 de abril de 1984).

Estimativas da produção sustentável do pargo na área total de pesca variam de 5.997 a 6.791 t/ano (IVO; SOUSA, 1988; FONTELES-FILHO *et al.*, 2000), destacando-se que todas essas estimativas de captura máxima sustentável foram feitas com base no controle de mapas de bordo de 1975 a 1982, obrigatoriamente fornecidos pelas embarcações de pesca (Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967 e Legislação Complementar) e que apresentam algumas informações inexatas, pois existem várias fontes de vício, de difícil eliminação, decorrentes do eventual desinteresse dos mestres-de-barco por essa tarefa e de enganos na marcação do bloco geográfico, na pesagem dos indivíduos, na identificação das espécies, no tempo efetivo de pesca e no número de anzóis por linha-pargueira e, ainda, que essas estimativas não consideraram as produções desembarcadas pela frota artesanal (SUDEPE; PDP, 1977). Frota essa que migrou da região Nordeste, principalmente do Ceará, e que desde 1974 atua na região Norte tendo como base os portos de Bragança. De forma que possivelmente essas estimativas podem estar abaixo do valor real, uma vez que de 1997 a 2003, com a melhoria das coletas de dados estatísticos no estado do Pará obteve-se uma média de produções anuais na faixa de 5.600 t (Tabela 8).

Agora será dedicado espaço ao caso da pescada amarela explorada pelo sistema de pesca artesanal.

A partir de 1997, com a melhoria nas coletas dos dados de desembarque, pode-se observar uma grande elevação na produção da pescada amarela que se manteve nos anos seguintes, alcançando a quase 22.000 t em 2000. Sendo que estimativas do potencial dos recursos pesqueiros estuarinos e marinhos da região apontam as pescadas (pescada amarela, pescada gó, corvina (*Cynoscion virescens*))

com um potencial de 183.060 t anuais (PAIVA, 1981). Somente na área de pesca do camarão-rosa o estoque capturável de pescada amarela foi estimado em cerca de 3.700 t (FURTADO-JR.; TAVARES, BRITO, 2003).

Além da melhoria nas estimativas, outros fatores influíram no aumento da produção, dentre eles os programas e incentivos governamentais como: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF); Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER e PROGER/RURAL), e Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Extrativismo (PRODEX).

No estado do Pará, com os incentivos instituídos pelo programa do FNO (federal), ocorreu um incremento significativo no número de barcos de pesca, quando cerca de 720 barcos foram financiados pelo FNO do BASA, totalizando aproximadamente R\$ 9.220.000,00, algumas começando a operar a partir de 1997. Outro fato inusitado, mas que teve influência direta na captura da pescada amarela foi à repressão, a partir de 1997, por parte da Polícia Federal, ao contrabando de cigarro em todo o estado e principalmente no município de Abaetetuba, fazendo com que cerca de 50 embarcações de grande porte passassem a partir daquele ano a se dedicar à pesca, em especial da pescada amarela, desembarcando suas capturas nos portos de Belém e Vigia.

A pescada amarela é um recurso de grande importância econômica para a região Norte, sendo comercializada na própria região e exportada para outros estados. Sua carne é considerada excelente e possui grande valor comercial sendo freqüente nos mercados a comercialização de sua carne na forma fresca, congelada ou salgada.

Um subproduto da pescada amarela e da guriuba, denominado 'grude', obtido a partir da bexiga natatória dos peixes, é formada por uma membrana coloidal que possui todas as características das membranas coloidais semipermeáveis. É conhecida na literatura

tecnológica com o nome de 'issinglass' e possui as propriedades físico-químicas de qualquer proteína em estado 'gel' de origem animal (ISAAC; ARAÚJO; SANTANA, 1997).

## CONCLUSÕES

Na área estudada os municípios que concentram os maiores desembarques são Belém, Bragança e Vigia.

As capturas de atuns e afins passaram a ter alguma representatividade a partir de 2000 e 2002, respectivamente nos municípios de Belém e Curuçá.

As espécies ou grupos de espécies mais importantes em volume de captura são pescada amarela, gurijuba, serra, tubarões, pargo, pescada gó, caranguejo, bagre e camarão-rosa; e em valor econômico, lagostas, camarão-rosa e pargo.

## REFERÊNCIAS

- BRITO, C. S. F. *et al.* (Ed.). 2004. **Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado do Pará – 2003**. [S.l.]: CEPNOR, IBAMA. 56 p.
- CERVIGÓN, F. *et al.* 1992. **Guia de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de sur america**. Roma: [s.n.]. 512 p. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación.
- EMBRAPA. 2004. Disponível em: <<http://www.cdbrasil.cnpn.embrapa.br>>. Acesso em: 23 set.
- FIGUEIREDO, J. L.; MENEZES, N. A. 1980. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil**. São Paulo: Museu de Zoologia da USP. 90 p. v. 2. III Teleostei.
- FONTELES-FILHO, A. A. *et al.* 2000. **Algumas informações sobre a biologia e pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste do Brasil**. Fortaleza: [s.n.]. 21 p. Relatório ao Departamento de Pesca e Aquicultura do IBAMA.
- FURTADO-JR., I.; BRITO, C. S. F. 1999. Estudo sobre o índice do poder de pesca das artes de captura utilizadas na pesca do pargo *Lutjanus purpureus* na região Norte do Brasil. In: CONGRESSO DE ENGENHARIA DE PESCA, 11., Olinda. **Anais...** Olinda: [s.n.]. p. 1017-1022. v. 2.
- FURTADO-JR., I.; TAVARES, M. C. S.; BRITO, C. S. F. 2003. Avaliação do potencial de produção de peixes, com rede-de-arrasto de parelha, na plataforma continental da região norte do Brasil (área de pesca do camarão-rosa). **Boletim Técnico Científico do CEPNOR**, Belém, v. 3, n. 1, p. 135-146.
- IBAMA. 2004. CEPENE. **Estatística da Pesca**: 2003, Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Tamarandé: IBAMA, CEPENE. 97 p.
- ISAAC, V. J.; ARAÚJO, A. R.; SANTANA, J. V. 1997. **A pesca no estado do Amapá: alternativas para o seu desenvolvimento sustentável** Amapá, BID-GEA-SEMA. 85 p.
- IVO, C. T. C.; SOUSA, M. S. B. 1988. Sinopse de informações sobre o pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste do Brasil. **Arquivo de Ciência do Mar**, Fortaleza, v. 27, p. 57-67.
- MELO, G. A. S. 1996. **Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro**. São Paulo: Museu de Zoologia da USP. 604 p.
- MENEZES, N. A.; FIGUEIREDO, J. L. 1980. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil**. São Paulo: Museu de Zoologia da USP. 96 p. v. 3. IV Teleostei.
- PAIVA, M. P. (Coor.). 1997. **Recursos pesqueiros estuarinos e marinhos do Brasil**. Fortaleza: Edições UFC. 286 p.
- PAIVA, M. P. 1981. **Recursos pesqueiros marinhos e estuarinos do norte do Brasil**. Brasília, DF: SUDEPE. 127 p.
- PÉREZ-FARFANT, I. 1969. Western Atlantic shrimps of genus Penaeus. **Fishery Bulletin**, Washington, v. 67, n. 3, p. 461-591.
- SOUZA, R. F. C. 2002. **Dinâmica populacional do pargo *Lutjanus purpureus* Poey, 1875 (Pisces: Lutjanidae) na plataforma norte do Brasil**. 81 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Belém.
- SUDEPE. PDP. 1977. **Esforço e captura da pesca de linha no litoral brasileiro, 1974/1975: sistema mapas de bordo**. Brasília, DF: [s.n.]. 68 p. (Série Dados Básicos da Pesca, n. 1)
- SZPILMAN, M. 2000. **Peixes marinhos do Brasil: guia prático de identificação**. Rio de Janeiro: Instituto Ecológico Aqualung. 288 p.
- TORRES, M. F.; SILVA, M. L.; YUIMACHI, N. B. 1996. O Gerenciamento de Estoques Pesqueiros: o caso da piramutaba. In: XIMENES, Tereza (Org.). **Políticas Pesqueiras nos Países Amazônicos**. Belém: UNAMAZ. 502 p.

Recebido: 17/09/2004  
Aprovado: 27/12/2004

