



# PAPERS DO NAEA

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 265

## ASPECTOS ECONÔMICOS DA PESCA INDUSTRIAL NO PARÁ: ENTRAVES E PERSPECTIVAS

Flávia Lucena Frédou  
Oriana Almeida  
Sérgio Rivero  
Keila Mourão  
Cleydiane Barbosa  
Rafael Thompson

Belém, Março de 2010

**O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA)** é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

**Papers do NAEA - Papers do NAEA** - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



## **Universidade Federal do Pará**

### **Reitor**

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

### **Vice-reitor**

Horacio Schneider

### **Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação**

Emmanuel Zagury Tourinho

## **Núcleo de Altos Estudos Amazônicos**

### **Diretor**

Armin Mathis

### **Diretor Adjunto**

Fábio Carlos da Silva

### **Coordenador de Comunicação e Difusão Científica**

Silvio Lima Figueiredo

## **Conselho editorial do NAEA**

Armin Mathis

Edna Maria Ramos de Castro

Fábio Carlos da Silva

Juarez Carlos Brito Pezzuti

Luis Eduardo Aragon

Marília Ferreira Emmi

Nirvia Ravena

Oriana Trindade de Almeida

## **Setor de Editoração**

E-mail: [editora\\_anae@ufpa.br](mailto:editora_anae@ufpa.br)

Papers do NAEA: [papers\\_anae@ufpa.br](http://papers_anae@ufpa.br)

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 265

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

# ASPECTOS ECONÔMICOS DA PESCA INDUSTRIAL NO PARÁ: ENTRAVES E PERSPECTIVAS

*Flávia Lucena Frédou<sup>1</sup>, Oriana Almeida<sup>2</sup>, Sérgio Rivero<sup>3</sup>, Keila Mourão<sup>4</sup>, Cleydiane Barbosa<sup>5</sup>, Rafael Thompson<sup>6</sup>*

## Resumo:

Atualmente, na região amazônica, a pesca destaca-se em relação às demais regiões brasileiras, tanto costeiras quanto de águas interiores, pela riqueza de espécies exploradas, pela quantidade de pescado capturado e pela dependência da população tradicional por esta atividade, sendo os recursos pesqueiros da região, amplamente explorados pela pesca artesanal e industrial, que operam com frotas e apetrechos de pesca altamente diversos. Este trabalho tem por objetivo diagnosticar o aspecto econômico da pesca industrial no que diz respeito a produtos comercializados, mercados, balança comercial e incentivos, buscando detectar os principais entraves, identificando perspectivas que possam auxiliar na política pesqueira no estado. A coleta de dados foi obtida a partir de duas fontes de dados: coleta de dados secundários e coleta de campo. Para avaliação da balança de pagamento, foram utilizados dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio/Secretaria de Comércio Exterior (MDIC/SECEX). A coleta de dados em campo foi realizada através da aplicação de questionários nas empresas de beneficiamento e comercialização de pescado e/ou captura, no ano de 2008. Foram realizadas 19 entrevistas com gestores das empresas de pesca do estado do Pará nos municípios de Belém, Bragança, Augusto Corrêa, Vigia, São João de Pirabas, Santarém e Óbidos. O resultado mostrou que o principal produto elaborado pelas indústrias é o peixe congelado e que 59 espécies são utilizadas, sendo a espécie de maior ocorrência, a piramutaba e dourada. Para as empresas do estado do Pará, em 2002, o principal mercado em termos de volume vendido é o nacional, representando mais da metade da comercialização da indústria, seguido do mercado internacional. A exportação de pescado tem sido um fator importante para o surgimento e expansão inicial da indústria pesqueira na Amazônia. Avaliando-se o valor dos saldos do balanço comercial de pescados e derivados, observa-se que os déficits comerciais ocorreram de 1994 (início do plano real) até o ano 2000. As variações estão fortemente associadas ao câmbio, com a tendência de crescimento das exportações quando o Real se desvaloriza e com o crescimento das importações quando o contrário ocorre. A subvenção do óleo diesel atinge 42.000 pescadores e aproximadamente 2.200 embarcações no Brasil e atingiu em torno de 200 embarcações no estado do Pará em 2006. Vários entraves foram citados pelos representantes do setor sendo um dos mais importantes problemas com mão de obra não qualificada e com a ilegalidade na comercialização do pescado.

**Palavras-chave:** Indústria pesqueira. Amazônia. Exportação.

<sup>1</sup> Laboratório de Dinâmica Avaliação e Manejo de Recursos Pesqueiros (DIAMAR). Faculdade de Oceanografia. UFPA. Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá. CEP 66075-110.

<sup>2</sup> Núcleo dos Altos Estudos Amazônicos (NAEA). UFPA. Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá. CEP 66075-110.

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGEconomia). UFPA. Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá. CEP 66075-110.

<sup>4</sup> Laboratório de Dinâmica Avaliação e Manejo de Recursos Pesqueiros (DIAMAR). Faculdade de Oceanografia. UFPA. Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá. CEP 66075-110.

<sup>5</sup> Laboratório de Dinâmica Avaliação e Manejo de Recursos Pesqueiros (DIAMAR). Faculdade de Oceanografia. UFPA. Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá. CEP 66075-110.

<sup>6</sup> Laboratório de Dinâmica Avaliação e Manejo de Recursos Pesqueiros (DIAMAR). Faculdade de Oceanografia. UFPA. Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá. CEP 66075-110.

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, na região amazônica, a pesca destaca-se em relação às demais regiões brasileiras, tanto costeiras quanto de águas interiores, pela riqueza de espécies exploradas, pela quantidade de pescado capturado e pela dependência da população tradicional por esta atividade, sendo os recursos pesqueiros da região, amplamente explorados pela pesca artesanal e industrial, que operam com frotas e apetrechos de pesca altamente diversos (BARTHEM; FABRÉ, 2004).

A pesca industrial na Amazônia teve início em meados dos anos 60 quando a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), agência criada pelo governo federal, com o objetivo de fortalecer economicamente os bens e serviços da região, passou a conceder incentivos para o setor pesqueiro (ALMEIDA; ALMEIDA, 2006). Estes incentivos estavam relacionados principalmente com isenção de impostos e facilidades de financiamento, com a produção voltada principalmente para o mercado externo (CARVALHO et al. 2004). O desenvolvimento desta atividade foi mais concentrado no estado do Pará, mais especificamente em Belém, graças à sua localização favorável no que diz respeito ao escoamento da produção para exportação (ALMEIDA; ALMEIDA, 2006).

A pesca industrial no estado Pará é resultado do pescado capturado pela frota industrial propriamente dita, frota da piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*), camarão rosa (*Pennaeus subtilis*) e pargo (*Lutjanus purpureus*) e pelo volume de pescado beneficiando nestes estabelecimentos e oriundos de embarcações da frota artesanal, que utilizam como arte de pesca, principalmente, a rede de emalhar, direcionada para pescada amarela (*Cynoscion acoupa*), gurijuba (*Aspinor parkeri*) dentre outras espécies e o espinhel, onde tubarões e a gurijuba são as espécies mais representativas (OLIVEIRA et al., 2007; LUCENA FRÉDOU et al., 2009).

Entretanto a política de incentivos, então implementada no país, ocasionou um grande incremento do esforço de pesca resultando em sobrepesca ou exploração limítrofe de espécies que abasteciam tanto o mercado regional, como pirarucu *Arapaima gigas* (QUEIROZ; SARDINHA, 1999), tambaqui *Colossoma macropomum* (ISAAC; RUFFINO, 1996) e surubim *Pseudoplatystoma tigrinum* (RUFFINO; ISAAC, 1999), assim como àquelas utilizadas para abastecer a indústria pesqueira como a piramutaba (BARTHEM; GOLDING, 1997) e o camarão rosa (ISAAC et al., 1992).

A pesca industrial no estado do Pará tem sido uma atividade de considerável relevância representando, no ano de 2007, 14% do total capturado e 11% do rendimento bruto do estado do Pará (IBAMA, 2009). Entretanto, a ocupação desordenada do espaço geográfico e a falta de planejamento na apropriação dos recursos naturais, somados ainda à fragilidade da administração pesqueira na região, contribuíram para a intensificação da exploração dos principais estoques e do iminente colapso da indústria pesqueira. Além disso, os conflitos entre as diversas instituições para delimitação de competências sobre a gestão dos recursos agravam o quadro, impedindo a identificação clara de objetivos e dificultando a integração dos planos a serem executados.

Este trabalho tem por objetivo diagnosticar o aspecto econômico da pesca industrial no que diz respeito a produtos comercializados, mercados, balança comercial e incentivos, buscando detectar os principais entraves, identificando perspectivas que possam auxiliar na política pesqueira no estado.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta de dados foi obtida a partir de duas fontes de dados: coleta de dados secundários e coleta de campo. Para a coleta de fontes secundárias, foram utilizados trabalhos publicados em periódicos especializados, relatórios de pesquisa e o acervo de bibliotecas públicas e privadas, bem como o das instituições de ensino da região.

Para avaliação da balança de pagamento, foram utilizados dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio / Secretaria de Comércio Exterior (MDIC/SECEX) agregados para o Brasil, e das importações e exportações por espécies ou grupos de espécies para os períodos de 1989 a 1995 e 1996 a 2001, obtidos através do sistema ALICEWEB (Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior da Secretaria de Comércio Exterior - SECEX) (<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>).

A coleta de dados em campo foi realizada através da aplicação de questionários nas empresas de beneficiamento e comercialização de pescado e/ou captura, no ano de 2008. Foram realizadas 19 entrevistas nas empresas de pesca do estado do Pará nos municípios de Belém, Bragança, Augusto Corrêa, Vigia, São João de Pirabas, Santarém e Óbidos. Os questionários foram aplicados diretamente aos gestores das empresas, responsáveis pelo setor de produção e distribuição do pescado. Entrevistas adicionais foram realizadas junto aos diversos grupos de interesse, tais como sindicatos da indústria de pesca, revendedores de produtos pesqueiros amazônicos locais e de outras regiões do país e com funcionários do governo ligados ao setor. Tais entrevistas, de caráter qualitativo, tiveram como objetivo um melhor entendimento das tendências do setor.

Os dados foram armazenados em um banco de dados do programa Excel. Estas informações foram analisadas descritivamente e com base no parâmetro estatístico básico de frequência de ocorrência (FO%).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Produtos beneficiados

Dos produtos beneficiados pela indústria pesqueira os principais produtos elaborados referente ao peixe foi peixe congelado, posta, filé, e peixe fresco. Esses produtos somaram 80 dos produtos elaborados. Sobre o rendimento médio dos produtos, observou-se que os peixes congelados rendem aproximadamente 88,7 %, o filé 50,5% e a posta cerca de 74% (Tabela 1).

Com relação ao camarão, um menor número de empresas beneficia este produto (Tabela 1), possivelmente por causa dos grandes custos de capital de giro necessários, tanto para o processamento quanto para a captura (LUCENA FRÉDOU et al., 2009). De acordo com Almeida (2006), em virtude do elevado preço do camarão, a renda de uma empresa especializada em sua venda também é alta (R\$ 17 milhões/ano, em média). Entretanto, os custos também são elevados (R\$ 14,8 milhões/ano), deixando a rentabilidade em torno de 3% a 4%.

O principal produto das empresas que trabalham com o camarão são o camarão congelado sem cabeça (2,92%), descascado congelado (1,62%) e inteiro congelado (1,3%). O melhor rendimento é observado para o camarão inteiro congelado, com 100% de aproveitamento, seguido pelo camarão sem cabeça congelado (80%) e descascado congelado (62,5%).

Tabela 1: A frequência de ocorrência e média do rendimento dos produtos beneficiados dos peixes, camarões e lagosta, Pará.

<b>Peixe</b>	<b>%</b>	<b>Média do rendimento</b>
Congelado	40,58	88,70
Posta	11,36	74,0
Filé	23,70	50,50
Fresco	6,49	97,40
Barbatana	0,32	-
Bexiga natatória seca	1,62	-
Outros	9,40	-
<b>Camarão</b>		
Descascado congelado	1,62	62,50
Inteiro congelado	1,30	100,00
Sem cabeça congelado	2,92	80,00
<b>Lagosta</b>		
Cauda	0,65	-

Para o beneficiamento sob a forma de filé, um total de 37 espécies foram registradas. Dentre elas, destaca-se como principais espécies processadas, a piramutaba (8,22%), a pescada amarela (8,22%), o mapará (6,85%) e o bagre (6,85%). Com relação ao rendimento médio deste produto, a corvina apresentou o melhor aproveitamento (80%), seguido pela cambéua (60%) e o cachorro (60%). O menor aproveitamento foi registrado para o timbiro (37,5%). O preço estipulado por quilograma de filé variou entre R\$ 6,40 para o timbiro e R\$ 20,50 para o rosado (Tabela). A corvina é beneficiada por indústrias em Belém desde a década de 70, mas em virtude do seu elevado rendimento, outras empresas continuam a introduzi-la como produto até os dias atuais. O cambéua e o cachorro, entretanto, foram introduzidos apenas a partir da década de 90 e 2000 respectivamente (LUCENA FRÉDOU et al., 2009). A taxonomia completa das espécies citadas neste documento encontra-se no Anexo 1.

Em relação ao produto congelado, foram citadas 59 espécies beneficiadas, sendo a maior ocorrência para a piramutaba e dourada, com 7,2% cada. Em relação ao rendimento para este tipo de produto, observou-se que o camorim apresentou o maior (98%) e o mandirá o menor rendimento (65%). O preço deste produto variou de R\$ 10,15 para o camorim e R\$ 2,4 para a sarda amarela (Tabela). O produto congelado pode vir em diversas formas de processamento podendo ser peixe inteiro, peixe eviscerado congelado com pele, peixe eviscerado congelado sem pele, peixe eviscerado congelado sem cabeça e sem escamas etc., dependendo da espécie. Por essa razão há uma grande variedade no rendimento desses produtos.

Tabela 2: Frequência de ocorrência, média de rendimento e a média dos preços das principais espécies nos produtos beneficiados pelas empresas pesqueiras.

<b>Produtos Beneficiados</b>	<b>Espécies</b>	<b>%</b>	<b>Média do rendimento</b>	<b>Média do preço (R\$)</b>
------------------------------	-----------------	----------	----------------------------	-----------------------------

	Arraia	4,11	46,6	6,5
	Badejo	-	45	-
	Bagre	6,85	49	-
	Barbado	-	45	-
	Bejupirá	-	47	-
	Bicudo	-	43	-
	Branquinho	-	49	-
	Cachorro	-	60	-
	Cambéua	-	60	-
	Corvina	-	80	10
<b>Filé</b>	Dourada	5,48	45	8
	Filhote	-	45	-
	Garoupa	2,74	-	-
	Gurijuba	4,11	49	-
	Jaú	-	45	-
	Mandirá	-	50	-
	Mapará	6,85	58,3	7
	Merluza	-	49	-
	Pargo	2,74	47	-
	Pescada amarela	8,22	47,5	15,25
	Pescada branca	4,11	45	12
	Pescada cambuçu	2,74	48	11
	Piraca	-	50	-
	Piramutaba	8,22	52,72	6,65
	Pirarara	-	50	-
<b>Filé</b>	Rosado	-	-	20,5
	Serra	-	55	-
	Surubim	5,48	47,3	8,5
	Timbiro	2,74	37,5	6,4
	Uritinga	4,11	-	-
	Outros	31,51	-	-
	Agulhão	-	75	-
	Anchova	-	98	-
	Aracu	-	97	5
	Ariocó	4,80	95	6
	Bandeirado	-	60	-
	Bagre	3,20	-	2,8
	Bejupirá	-	98	-
<b>Congelado</b>	Bonito	-	98	-
	Cação	2,40	75	-
	Caica	-	98	-
	Camorim	2,40	98	10,15
	Cascudo	-	65	-
	Cavala	-	98	-
	Corvina	2,40	-	5,2
	Cubiu	-	88	-
	Curimatã	-	88	-
	Dourada	7,20	81	5
<b>Congelado</b>	Filhote	-	88	-
	Galo	-	98	-
	Garajuba	-	98	-

	Giquiri	-	98	-
	Guaiúba	-	98	-
	Gurijuba	4,80	75	5,3
	Jaraqui	-	88	-
	Jaú	-	79	8
	Mandirá	-	65	-
	Mapará	-	70	-
	Pacu	-	97	5
	Pargo	-	95	-
	Parú	-	95	-
	Peixe pedra	-	98	-
	Pescada amarela	4,00	97,5	6,8
	Pescada branca	4,80	93,6	3,95
	Pescada cambuçu	-	-	7,9
	Pescada Gó	2,40	81	3,75
	Piraca	-	88	-
	Piramutaba	7,20	85,4	3,6
	Pirapema	-	98	-
	Pirarara	-	88	-
	Ribita	-	98	-
	Sarda	-	93	-
	Sarda amarela	-	97	2,4
	Sardinha	-	88	-
	Serra	2,40	98	4,5
	Surubim	-	88	-
<b>Congelado</b>	Tambaqui	-	88	-
	Timbiro	-	98	-
	Tucunaré	-	95	-
	Uritinga	2,40	75	-
	Xaréu	-	98	-
	Outros	49,60	-	-
	Agulhão	-	60	-
	Ariocó	-	95	-
	Arraia	-	75	-
	Cação	-	60	-
	Cambéua	-	70	4,5
	Corvina	8,57	88,6	6
<b>Posta</b>	Dourada	17,14	68	6,9
	Jaú	-	80	7,35
	Mandirá	-	50	-
	Mapará	5,71	80	7,35
	Pargo	-	95	-
	Pescada branca	-	-	6,3
	Piramutaba	17,14	75	5,4
	Serra	-	80	5,5
	Surubim	-	50	-
<b>Posta</b>	Tubarão	-	75	-
	Uritinga	-	70	5
	Xaréu	-	80	-

	Outros	51,44	-	-
	Ariocó	15	95	4,5
	Pescada amarela	10	98	5,7
	Pescada cambuçu	-	-	3,5
<b>Fresco</b>	Pescada gó	-	98	3,75
	Serra	10	98	4,2
	Timbiro	10	98	1,05
	Outros	55	-	-

As principais espécies beneficiadas em postas foram a piramutaba e a dourada (com 17,14% de ocorrência cada). Estas espécies são tradicionais no Pará desde a introdução da indústria no estado (LUCENA FRÉDOU et al., 2009). Para este tipo de beneficiamento (em postas), foram registradas 22 espécies. O maior rendimento observado foi para o pargo e ariocó, com 95% e o menor para o surubim, com 50%. O preço pago por quilograma de filé variou de R\$ 7,53 para o jaú e mapará e R\$ 4,50 para o cambéua (Tabela).

Das 15 espécies comercializadas como produto fresco, o ariocó obteve uma ocorrência de 15%. No beneficiamento desse produto, o melhor rendimento ocorreu para a pescada amarela, pescada gó e serra, com 98% cada. Em relação ao preço, o maior valor foi observado para pescada amarela, com R\$ 5,70 e o menor para o timbiro, com R\$ 1,05 (Tabela).

### Caracterização dos mercados

As empresas de pesca sediadas no estado do Pará trabalham com os mercados estadual, nacional ou internacional. O peixe representa 75% da comercialização e o camarão rosa (cauda congelada), 25%. Para as empresas do estado do Pará, em 2002, o principal mercado em termos de volume vendido é o nacional, representando mais da metade da comercialização da indústria, seguido do mercado internacional (CABRAL JÚNIOR; ALMEIDA, 2006).

Com relação aos peixes, 21 espécies são comercializadas no mercado estadual. No município de Belém, ocorrem 55% da comercialização. Os peixes são vendidos na forma de filé, congelado e fresco. As principais espécies comercializadas neste mercado são: a pescada gó (16%); serra, cação, dourada e piramutaba (8%); xaréu, corvina, cangatá e cambéua (5%) (Tabela 3), diferentemente do observado por Cabral Júnior e Almeida (2006) na qual o tucunaré e o curimatã foram os mais comercializados.

Cerca de 95,3% das empresas entrevistadas trabalham com o mercado nacional. Um total de 24 espécies de peixes é comercializado nacionalmente, destacando-se o mapará e piramutaba (11%), e dourada e guriuba (10%) (Tabela 3), corroborando com o observado por Cabral Júnior e Almeida (2006). O destino destes produtos são os estados do Ceará (19%), São Paulo e Minas Gerais (14,30% cada) e a cidade de Brasília (12,7%). Na comercialização do atum, registrou-se que 50% da produção da empresa é repassada aos estados de São Paulo, Ceará e Rio Grande do Norte. Com relação ao camarão rosa, o principal mercado consumidor são os estados de Pernambuco e São Paulo, com 37% e 25% respectivamente. Os produtos comercializados são a cauda congelada e o camarão descascado congelado.

O mercado internacional é alvo de 63,2% das indústrias. São comercializados no total 14 espécies, destacando-se com maior frequência de ocorrência: o camarão rosa (28%); pargo (15%);

piramutaba (12%); e ariocó, piranga, guaiuba e lagosta (6%). As demais espécies representam 3% de ocorrência (Tabela 3). O camarão é exportado principalmente para a Europa (35%), Japão (25%) e Estados Unidos (20%). Com relação ao pargo, 60% da produção é escoada para o Estados Unidos, 30% para o Canadá e 10% para Porto Rico. Foi registrada que 100% da produção de piramutaba foi exportada para a Europa, sendo a Espanha, França, Portugal e Itália os principais clientes.

Tabela 3: Frequência de Ocorrência (%) das principais espécies comercializadas pelas indústrias do Pará no mercado estadual, nacional e internacional.

<b>Mercado</b>	<b>Espécies</b>	<b>Frequência (%)</b>
<b>Mercado Estadual</b>	Pescada gó	16
	Serra	8
	Cação	8
	Dourada	8
	Piramutaba	8
	Xaréu	5
	Corvina	5
	Cangatá	5
	Cambéua	5
	Outros	32
<b>Mercado Nacional</b>	Mapará	11
	Piramutaba	11
	Dourada	10
	Gurijuba	10
	Bagres	7
	Pescada Amarela	7
	Serra	5
	Timbiro	5
	Surubim	5
	Pescada Branca	3
	Corvina	3
	Jaú	3
	Outros	20
<b>Mercado Internacional</b>	Camarão rosa	28
	Pargo	15
	Piramutaba	12
	Ariocó	6
	Piranga	6
	Guaiuba	6
	Lagosta	6
	Sarda amarela	3
	Atum	3
	Meka	3
	Cação	3
	Pescada amarela	3
	Sirigado	3
	Garoupa	3

### Balança comercial do pescado

A exportação de pescado tem sido um fator importante para o surgimento e expansão inicial da indústria pesqueira na Amazônia. Tanto na Amazônia como no Brasil as exportações de pescado e derivados são fortemente influenciadas pela taxa de câmbio. Avaliando-se o valor dos saldos do balanço comercial de pescados e derivados, observa-se que os déficits comerciais ocorreram de 1994 (início do plano real) até o ano 2000. A partir deste ano (com a taxa de câmbio acima de R\$ 2,00/dólar), os saldos da balança comercial de pescado e derivados passaram a ser positivos. Os saldos do balanço comercial de pescado cresceram de -US\$299 milhões em 1998 para US\$222 milhões de dólares em 2003. Neste mesmo período, o câmbio variou de 0,63 R\$/US\$ para 2,9 R\$/US\$. Esta desvalorização da taxa de câmbio pode ser a principal explicação das mudanças nos saldos do balanço comercial de pescado no Brasil (Figura 1). A partir de 2003, com a progressiva valorização do Real, os saldos do balanço comercial de pescado passam a se reduzir. Em 2006 e 2007 os saldos no balanço comercial passam a ser negativos (US\$75 milhões e US\$258 milhões, respectivamente). Este decréscimo está fortemente associado ao câmbio, com a tendência de crescimento das exportações quando o Real se desvaloriza e com o crescimento das importações quando o contrário ocorre.

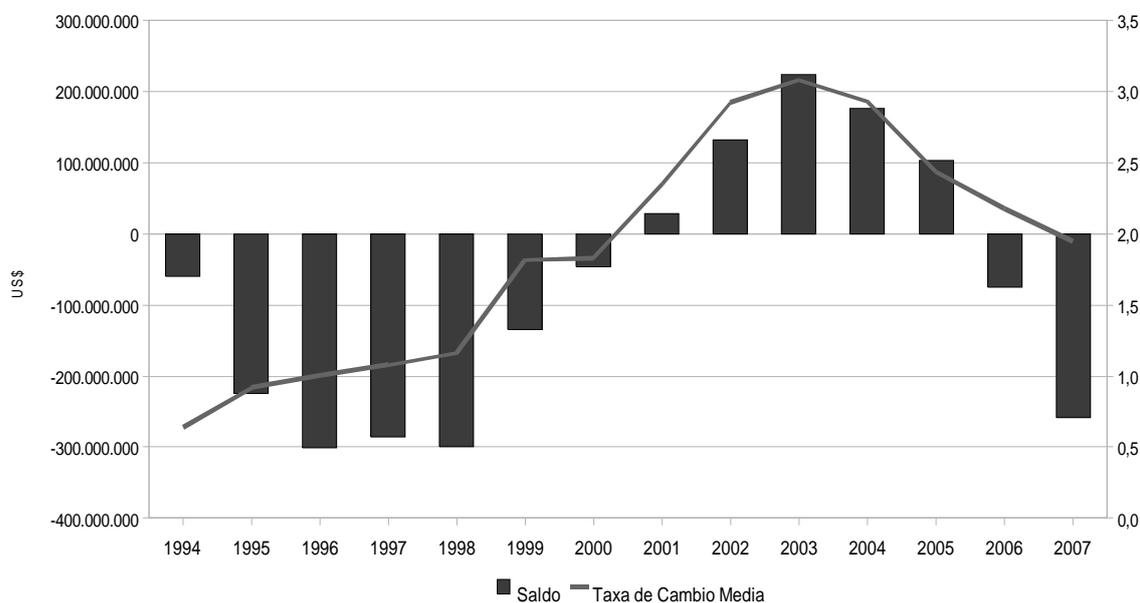


Figura 11: Câmbio (R\$/US\$) versus Saldos (US\$) do Balanço comercial de Pescado (1994-2007). Fonte: MDIC-ALICEWEB e IPEADATA.

Analisando a participação dos estados brasileiros na Exportação de pescado e derivados (Figura 2), pode-se ver que quatro estados (Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Pará) dominam em torno de 70% das exportações. Destes estados, apenas o Pará apresenta uma participação mais significativa de espécies de pescado de água doce. A participação do estado do Pará no valor total das exportações de pescado do Brasil tem crescido nos últimos anos. Este aumento na

participação percentual deste estado nas exportações totais corresponde a um pequeno aumento na média do valor das exportações totais do estado. A média das exportações anuais subiu de US\$ 29 milhões de 1989 a 1992, para US\$ 50 milhões de 2004 a 2007 (Figura 2). Este crescimento, porém, ainda permanece fortemente influenciado pelo câmbio. Apesar de um crescimento na média para todos os estados, o volume de exportações em 2007, para o estado do Ceará foi a metade do exportado em 2000. Por outro lado, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Pará quase dobraram suas exportações no mesmo período (2000-2007).

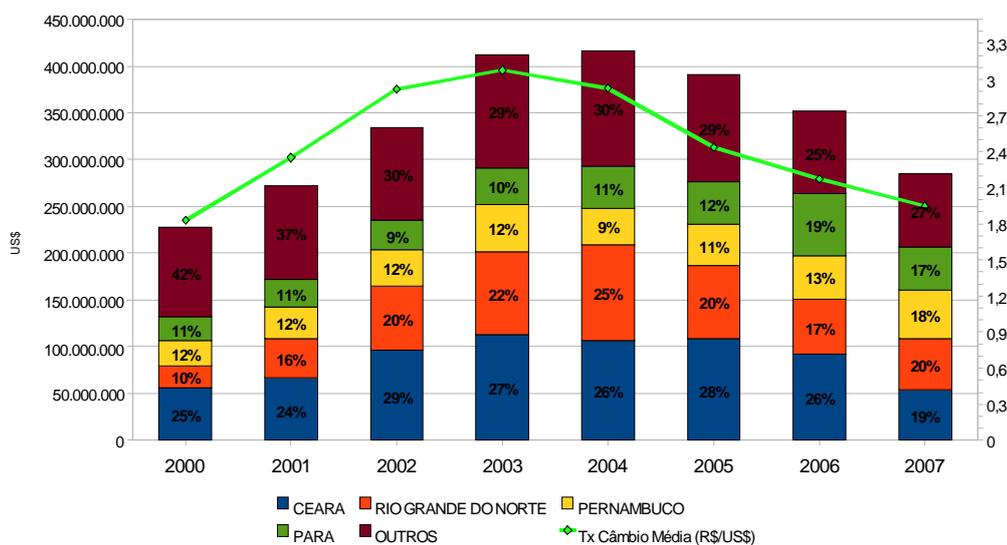


Figura 2: Brasil: Exportação de Pescado, Crustáceos e Derivados versus Taxa de Câmbio (2000-2007). Fonte: MDIC - ALICEWEB e IPEADATA (Elaboração dos Autores) (<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>).

Analisando-se os dados de exportações apenas para o estado do Pará, percebe-se que as relações entre a indústria e o câmbio são um pouco diferentes. Primeiro, pode-se notar que o balanço comercial de pescado é fortemente superavitário. As importações diretas para o estado representam menos de 1% das exportações em média (Figura). Esta pequena participação das importações diretas provavelmente é menor que o volume de produto importado no mercado local. Isto se deve pelo fato de que as importações de bacalhau e salmão acontecem, em sua maior parte, no sudeste do país.

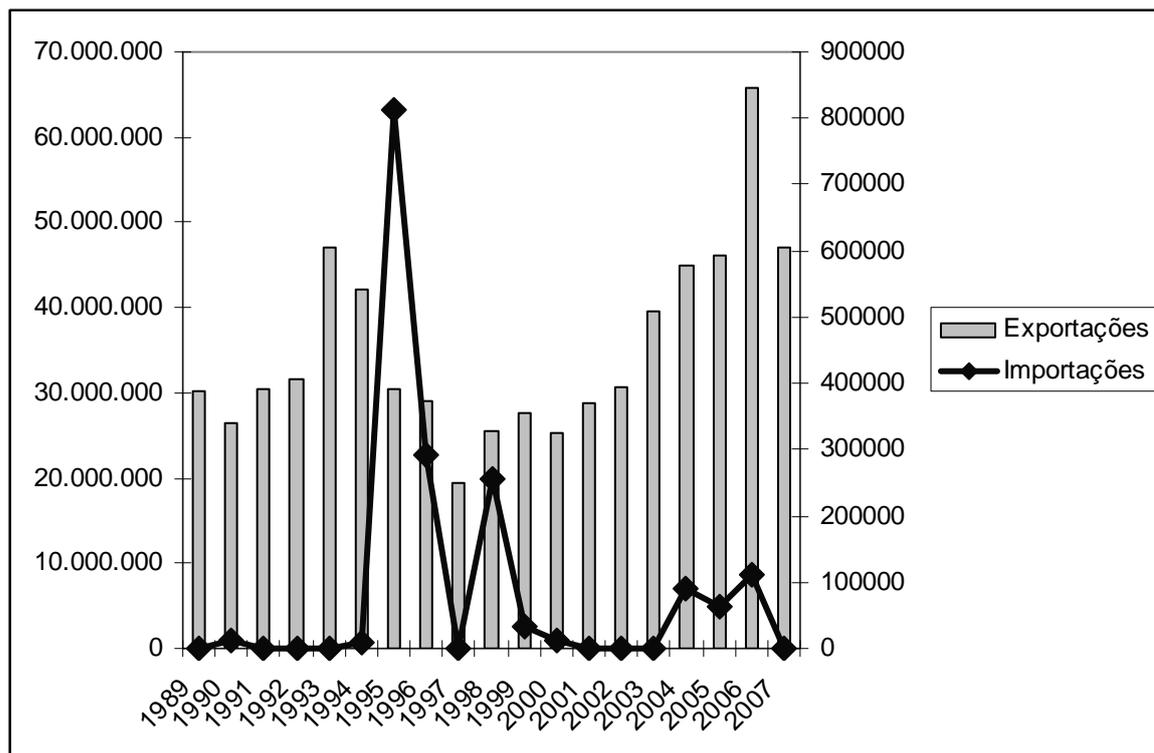


Figura 3: Importações e Exportações de Pescados e Derivados, Pará. Fonte: MDIC-ALICEWEB (<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>)

Para o Pará, a relação entre câmbio e exportações não é significativa. Uma análise do gráfico da série combinada de exportações de pescados e derivados do estado do Pará, combinada com a taxa de câmbio de 1994 a 2007, demonstrou que a indústria demora algum tempo a reagir a variações do câmbio (Figura4). Esta defasagem de tempo pode ser observada quando se faz as regressões das séries de câmbio e exportações. Para uma regressão direta, sem nenhuma defasagem, o coeficiente de explicação ( $R^2$  ajustado) ficou em 0,0503, não significativo ( $p = 0,21814$ ). Quando, porém, se ajusta a defasagem para dois períodos de tempo (dois anos), os valores passam a ter uma relação altamente significativa no modelo. O coeficiente de explicação ( $R^2$  ajustado) sobe para 0,708 ( $p = 0,00037$ ). Apesar dos contratos no sul do país serem de mais longo prazo que do Pará, a defasagem aqui se deve referir a uma busca de novos mercados para venda quando o câmbio baixa dado que o custo de transporte para o mercado do sul é grande e o pescado fresco é mais apreciado fresco no mercado local e apresenta preços mais baixos.

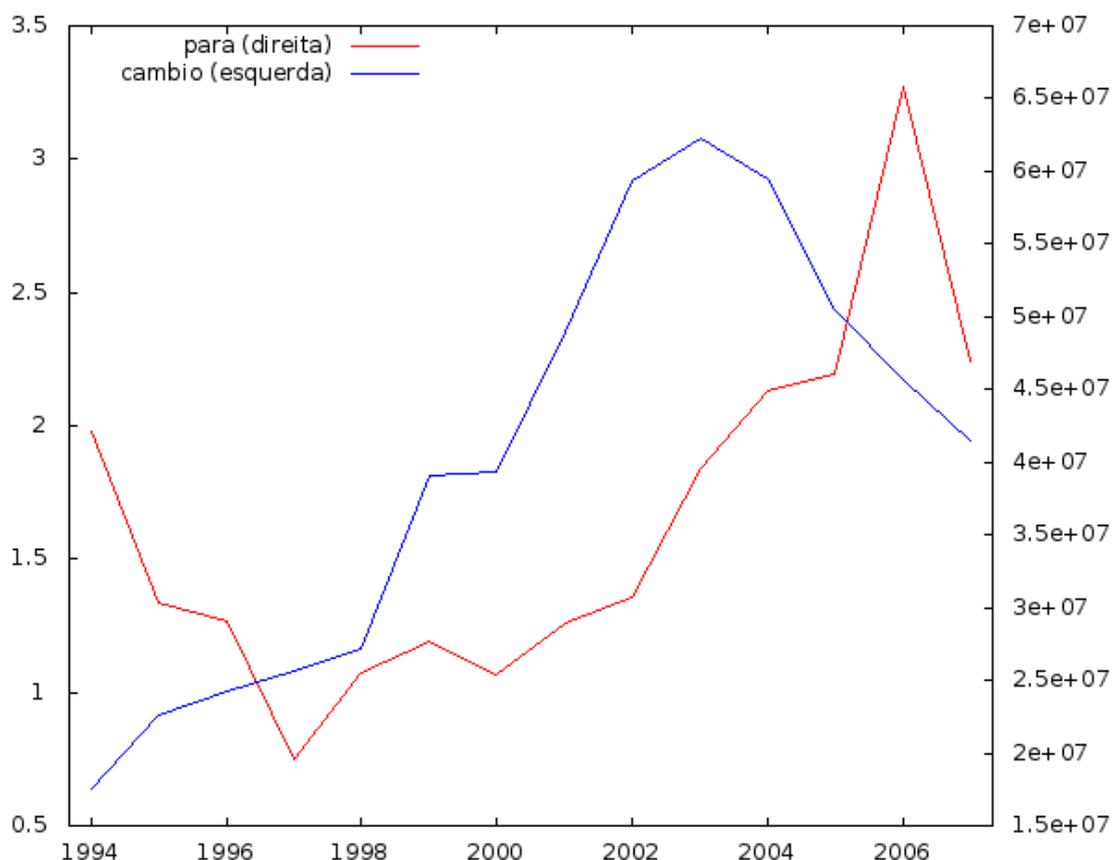


Figura 4: Pará - Relação entre Exportações de Pescado e derivados e Câmbio. Fonte: (MDIC – ALICEWEB, 2008) e IPEADATA.

### Incentivos fiscais e financiamentos

#### *Redução do ICMS*

Um incentivo importante para a indústria pesqueira são as isenções estaduais feitas através da redução do ICMS. Para favorecer a indústria de pescado do estado em relação a outros estados, o estado do Pará fornece redução do ICMS para produtos que são exportados. Através desse incentivo, as empresas do Pará atualmente conseguem uma redução da alíquota do ICMS de 12% para 4% para exportar para fora do estado. De acordo com as entrevistas, 36,84% das empresas possuem algum tipo de incentivo fiscal.

#### *Subvenção do óleo diesel*

Em 1997, foi instituída por Lei federal (Lei n. 9455) a subvenção econômica ao preço do óleo diesel adquirido para o abastecimento de embarcações pesqueiras nacionais, formalizando o Programa de Subvenção Econômica ao Preço do Óleo Diesel Adquirido para o Abastecimento de Embarcações Pesqueiras Nacionais. Este programa tem como principal objetivo equalizar o preço do óleo diesel nacional com o preço internacional. A idéia desta equalização é promover o aumento da competitividade do pescado brasileiro no mercado internacional e, conseqüentemente, o aumento da rentabilidade daqueles trabalhadores envolvidos na atividade pesqueira.

O governo federal autoriza os estados e o Distrito Federal a conceder isenção do ICMS do óleo diesel consumido por embarcações pesqueiras nacionais, estabelecendo procedimentos para operacionalização de tal isenção. No Estado do Pará, os 17% do ICMS são subtraídos nos postos distribuidores que fornecem óleo diesel para as embarcações cadastradas e beneficiadas pelo programa.

Até 1998, este incentivo era disponibilizado pelo IBAMA, a partir de então foi repassado ao Ministério da Agricultura, que criou as Delegacias Federais (DFAS) e agora estão com o MPA (Ministério da Pesca e Aquicultura).

Qualquer embarcação pesqueira registrada junto ao Ministério da Agricultura pode se beneficiar do incentivo. Entretanto, o óleo é repassado aos beneficiados em grande quantidade, exigindo, dessa forma, que o beneficiado possua infra-estrutura de armazenamento. Devido a isso, as indústrias pesqueiras têm sido o grupo que está efetivamente recebendo esse benefício e se organizando em sindicatos para facilitar os processos burocráticos. No Pará, recebem suas cotas através do Sindicato da Indústria da Pesca (SINDPESCA), Sindicato dos Armadores e uma Cooperativa de Bragança.

No Ministério da Agricultura, há registro de 42.000 pescadores e aproximadamente 2.200 embarcações. No ano de 2002, em torno de 40 barcos receberam esse benefício no Estado do Pará. Em 2006, o Pará teve em torno de 200 embarcações recebendo esses benefícios.

Existem 12 estados brasileiros recebendo a subvenção do óleo diesel, somando um total de 327 milhões de litros no valor de R\$ 79 milhões. Dos estados contemplados, Santa Catarina e Pará foram os que mais receberam, somando 36 e 18%, seguidos de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (Tabela 4). Para o estado do Pará, foram contemplados 5 pescadores profissionais, 33 armadores e 5 indústrias, totalizando 229 embarcações.

Tabela 4: Valor e Litros de Diesel recebido pelos beneficiários da subvenção do óleo diesel, por Estado, 2006, Brasil.

Estado	Quantidade de empresas	Litros (total)	%	Valor R\$	%	Litros/empresa	Valor /empresa R\$
Amazonas	61	2.218.940	1%	521.007	1%	36.376	8.541
Alagoas	23	1.217.997	0%	293.294	0%	52.956	12.752
Ceará	140	27.043.351	8%	6.425.500	8%	193.167	45.896
Pará	40	58.846.244	18%	14.276.097	18%	1.471.156	356.902
Piauí	31	2.295.402	1%	544.698	1%	74.045	17.571
Rio Grande do Norte	11	7.744.572	2%	1.871.863	2%	704.052	170.169
Santa Catarina	239	114.989.314	35%	27.573.212	35%	481.127	115.369
São Paulo	126	35.757.512	11%	8.588.857	11%	283.790	68.166
Espírito Santo	57	8.401.239	3%	2.044.861	3%	147.390	35.875
Rio de Janeiro	117	34.235.875	10%	8.254.271	10%	292.614	70.549

Rio Grande do Sul	70	29.353.549	9%	7.112.363	9%	419.336	101.605
Sergipe	57	4.784.994	1%	1.156.533	1%	83.947	20.290
<b>Total</b>	<b>972</b>	<b>326.888.989</b>	<b>100%</b>	<b>78.662.556</b>	<b>100%</b>	<b>336.306</b>	<b>80.929</b>

Fonte: Brasil/SEAP 2006.

O valor da subvenção é estabelecido pela Petrobrás, que repassa para o beneficiário de acordo com o mercado internacional. Por motivos burocráticos, a maioria dos pescadores artesanais não tem acesso à isenção e subvenção do óleo diesel.

Comparando o recebimento de óleo pelos estados da região Norte, podemos ver que o estado do Pará recebe 96% do volume total recebido pela região (somado Amazonas e Pará). Isso ocorre em maior proporção devido à existência da frota industrial em Belém, que consome grandes quantidades de óleo e possui infra-estrutura para receber o óleo e, portanto, beneficiar-se da isenção.

#### *Acesso ao crédito*

Mais recentemente, a Lei Nº 10.849 e o Decreto 5.474 de 22/06/2005 criaram e regulamentaram o Programa Nacional de Financiamento da Ampliação e Modernização da Frota Pesqueira Nacional (PROFROTA PESQUEIRA), no qual se estabeleceram instrumentos de apoio à construção, aquisição e modernização da frota pesqueira. O objetivo é permitir a consolidação de uma frota oceânica nacional que possa explorar os estoques pesqueiros na Zona Econômica Exclusiva brasileira e em águas internacionais, de maneira a obter melhor rendimento e aumentar a capacidade de produção pesqueira nacional.

Dos editais lançados pelo PROFROTA ([www.presidencia.gov.br](http://www.presidencia.gov.br)) foi deferido um total de 21 propostas com o objetivo principal de financiamento para a construção de embarcações destinadas, sobretudo, para a captura de atuns e afins. No estado do Pará nenhuma empresa de pesca foi contemplada com os recursos do PROFROTA.

Em virtude da grande burocracia em se obter créditos na atividade pesqueira e beneficiamento, e também considerando a falta de conhecimento das linhas de financiamento e de suas exigências para o usuário, a obtenção de crédito por pescadores e industriais tem sido pouco utilizado. Em alguns casos, a dificuldade está no fato de que os agentes financiadores oferecem poucas linhas e em muitos casos, não possuem uma relação de confiança com os empresários. Estes, por sua vez, pela falta de conhecimento e pela pouca relação com os bancos, também não procuram o crédito.

Algumas linhas de créditos já existem há algum tempo enquanto outras são recentes. Entretanto, em ambos os casos algumas medidas têm sido implantadas, facilitando o acesso ao crédito, a saber:

- Não há mais a obrigatoriedade dos armadores de pesca de estarem vinculados à colônia, associação ou cooperativa para terem acesso ao crédito, além de não mais haver a exigência de contrato de compra e venda (Resolução 3.375 do CMN, art 1º, inc XIV);
- Fica registrado o fim do pagamento das parcelas durante o período de defeso e inclusão do armador de pesca como beneficiário do crédito rural (Res 3.552/08 do CMN);
- Aumento do limite de crédito para custeio, industrialização e comercialização, limite de financiamento (MCR 6.2) que passou de R\$ 150 mil para R\$ 300 mil.

Dentre as linhas de créditos que têm como alvo os pescadores e o setor industrial destacam-se o FNO (Fundo Constitucional de Financiamento do Norte), FINAME especial, Custeio pecuário tradicional, Produtos agropecuários de produção própria, Proger exportação e o MODEAGRO (Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais).

O FNO (financiadora Banco da Amazônia) tem como público-alvo pessoas física e jurídica de qualquer porte, inclusive associações e cooperativas. A finalidade desta linha de crédito é de compra ou construção, modernização e ampliação de embarcações pesqueiras; modernização, construção de unidades processadoras de pescados; construção de unidades de armazenamento e apoio; compra de equipamentos e apetrechos de pesca. A taxa de juros é de 6%aa para micro-empresendedores, 8,75%aa para pequenos e médios e 10,75%aa para grandes empresendedores. O valor financiado é de até R\$ 150.000,00 (com pagamento no prazo de até 12 anos).

O FINAME especial é apropriado para pessoa física e jurídica de qualquer porte com a finalidade de aquisição de máquinas e equipamentos para implantação ou modernização de frigoríficos. A taxa de juros é de 8,25% aa e o valor financiado é de até R\$ 300.000,00 (com pagamento no prazo de até 5 anos), sendo que o limite é de 100, 90 e 80% para pequenos, médios e grandes empresendedores respectivamente.

O Custeio pecuário tradicional (Conservação, beneficiamento ou industrialização) do pescado tem o objetivo de favorecer as empresas de conservação, beneficiamento, transformação ou industrialização de pescado. Este programa tem a finalidade de favorecer os processos que dizem respeito à conservação, beneficiamento/industrialização de pescado: matéria-prima (pescado in natura) adquirida diretamente do produtor; materiais secundários; mão-de-obra; fretes; silagem; seguros; e similares. O financiamento cobre até 100% do valor do incremento de aquisição previsto para o período de abrangência do empréstimo e os encargos são de 6,75 % a.a.

Tem-se disponível ainda para os setores industriais a linha de financiamento Produtos Agropecuários de Produção Própria, que tem como potenciais favorecidos os beneficiadores, comerciantes, exportadores e industriais, que atuem no beneficiamento ou na industrialização de produtos aquícolas e pesqueiros de produção própria e finalidade de comercialização, com apoio financeiro mediante abertura de crédito fixo para propiciar a estocagem.

O Proger Exportação beneficia micro e pequenas empresas exportadoras com finalidade de Estimular o incremento das exportações brasileiras, no financiamento da produção e despesas com promoção da exportação.

O MODERAGRO (modalidade 2) financia a aquisição de máquinas, motores, reversores, guinchos, sistemas de refrigeração e armazenagem de pescados, equipamentos e instalações de estruturas de apoio, inclusive às embarcações, material de pesca em geral, aquisição de redes, cabos e material para a confecção de poitas, equipamentos de navegação, comunicação e ecosondas. A taxa de juros é de 6,75% ao ano, incluída a remuneração da instituição financeira credenciada de 3% ao ano. O limite do financiamento, para empreendimento individual, é de até R\$ 250 mil por cliente. O prazo de pagamento é de até 96 meses, incluída a carência de até 36 meses. Como garantia, no financiamento de máquinas e equipamentos isolados, sobre os bens objeto do financiamento deverão ser constituídos a propriedade fiduciária ou o penhor, a serem mantidos até final liquidação do contrato. Os bens constitutivos da garantia deverão ser segurados em favor e no interesse da [instituição financeira credenciada](#), até final liquidação das obrigações da mesma.

*Entraves e perspectivas do setor*

Praticamente 47,37% das indústrias afirmaram ter problemas com transporte do produto na comercialização. Dentre os que indicaram entraves, os principais problemas se referem ao transporte marítimo, com 29,17%, principalmente no que diz respeito aos horários fixos das balsas e os valores dos fretes. Em relação aos problemas com transporte terrestre (20,83%), foram, principalmente, relatadas as dificuldades com as péssimas condições da malha rodoviária, no valor do frete e condições dos caminhões que acabam elevando o preço final do produto, afetando diretamente o consumidor (Tabela5). Isto ocasiona o difícil escoamento da produção de determinados produtos, principalmente aqueles destinados à exportação e/ou vendidos fresco. Qualquer iniciativa no sentido de diminuir estes entraves deve, entretanto, envolver outras instâncias da esfera estadual e municipal. Questões relativas á facilidade e infra-estrutura para comercialização do pescado fresco também são importantes pelos entrevistados. Problemas cruciais relativos aos cronogramas de vôos, de fiscalização do pescado resfriado, que é altamente perecível, e de infra-estrutura dos portos devem ser endereçados para alavancar essa iniciativa.

Tabela 5: Problemas com transporte enfrentado pelas empresas no estado do Pará.

<b>PROBLEMAS</b>	<b>%</b>
Aéreo	8,33
Marítimo	29,17
Terrestre	20,83
Nenhum	41,67

As principais dificuldades no financiamento foram relacionadas com a burocracia (23,08%) e restrição de capital (19,23%) (Tabela6). A dificuldade em se obter financiamento se deve, principalmente, a não adequação das regras à realidade regional por algumas linhas de financiamento, como o que ocorre com o Programa PROFROTA.

Segundo representantes do setor, outras mudanças são iminentes para que o PROFROTA seja um programa eficiente, considerando o desenvolvimento da atividade na região Norte. Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), as demandas do setor estão em fase de debate e negociação interna, entretanto, para algumas demandas, as negociações envolvem outras esferas e ministérios, o que pode tornar o processo moroso. O SINPESCA solicitou alterações na concessão de crédito para que possa ser incorporada a reforma e modernização da frota já existente. Embarcações obsoletas e antigas, restritas quanto à sua eficiência e higiene, acarretam aumento dos custos, diminuindo os lucros. Entretanto, financiamento de novos barcos é oneroso, demanda um considerável valor de capital de giro e capital fixo (para investir em matéria-prima, mão-de-obra, expansão etc.), têm altas taxas de juros, restrições na garantia do financiamento, dificultando, desta forma, dada à margem de lucro das empresas, a aplicabilidade de programas como o PROFROTA.

Atualmente, apenas o financiamento para novas embarcações está previsto. Segundo o SINPESCA, a reforma e modernização da frota não acarretam um aumento do esforço, mas resultaria

em um maior valor agregado do produto, uma vez que se reduziriam os custos e melhorariam as condições de segurança e sanidade a bordo. A solicitação da entidade em relação às linhas de financiamento é de que o financiamento envolva a frota das três modalidades de pesca da frota industrial: camarão rosa, piramutaba e pargo. Para que isto seja viável, teria que haver a revisão da lei 10.849, de 23 de março de 2004, que não permite reforma, apenas (i) conversão e adaptação (aparelhamento) de embarcações oriundas da captura de espécies oficialmente sobre-exploradas para captura de espécies cujos estoques suportem o aumento do esforço e (ii) substituição de embarcações (embarcações e equipamentos obsoletos) por novas embarcações e apetrechos que resultem na redução de impactos sobre espécies com estoques saturados.

Segundo essa entidade, também se necessita da revisão do Decreto 5.747/2005, estendendo a idade da frota da classificação de recém adquirida de 5 para 15 anos, considerando que embarcações com menos de 5 anos, em muitos casos, ainda estão em processo de financiamento, enquanto que as de 15 anos já estão alienadas e podem ser, portanto, adquiridas. Dentre esta reformulação, inclui-se a proposta de reformulação das taxas de juros, atualmente fixada em 7, 10 e 12 % ano para pequenas, médias e grandes empresas. Para isto, deveria ter uma readequação da configuração de porte que é feita baseada na Lei do pequeno e micro empresário. A meta seria da redução de 2%, não necessariamente linear. Uma outra proposta é estender o prazo do programa para o ano de 2011. A adaptação da LEI Nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997, que dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário, é recomendável. A sugestão é de inclusão das embarcações adquiridas pelo PROFROTA no REB (Registro Especial Brasileiro), minimizando os custos da atividade, uma vez que permite o financiamento oficial para construção, conversão, modernização e reparação de embarcação pré-registrada no REB, contando com taxa de juros semelhante à da embarcação para exportação. A construção, conservação, modernização e o reparo de embarcações pré-registradas no REB seriam, para todos os efeitos legais e fiscais, equiparados à operação de exportação. Um das outras dificuldades apontadas para se obter financiamento do PROFROTA é a dificuldade em se obter seguro, devido ao alto custo. Uma recomendação do setor seria de incluir seguro como item financiável.

A qualificação deficiente da mão-de-obra foi exaustivamente apontada pelos representantes do setor industrial, tanto no que diz respeito à linha de produção (incluindo o beneficiamento e captura - 29,17%), como na administração (8,33%) e nas fábricas de gelo. Esta deficiência dificulta a introdução de novas modalidades de captura e de beneficiamento que são tidas pelos industriais como atividade de risco. A atividade de risco é mais evidente quando se avalia a dependência da lucratividade da atividade com a taxa cambial, o que torna ainda maior o risco financeiro do empresário, principalmente considerando os produtos que são para exportação. Várias atividades se mostraram lucrativas, mas com elevados custos de captura, beneficiamento, impostos etc., uma vez que, mesmo em atividades como a do camarão, a rentabilidade não ultrapassa 4% da renda da empresa. Dentre os custos variáveis, o montante do óleo diesel é o mais representativo. Nesse caso a subvenção do óleo diesel para as empresas se torna essencial.

A deficiência de mão-de-obra e de cursos de capacitação, relacionadas com captura e beneficiamento, boas práticas de manipulação de pescado e do gelo são citados por diversos industriais como um problema no setor. Um exemplo citado foram os cursos para a formação de Pescador Profissional Especializado (PEP) e Pescadores Profissionais (POP). Estes cursos seriam principalmente eficientes para qualificar as modalidades em atuação no estado (dadas às restrições

tecnológicas e de higiene) assim como em relação à qualificação para novas modalidades. É importante também a realização de cursos de análise sensorial que capacitem os funcionários a qualificar o pescado a partir de cheiro e aparência (ALMEIDA, 2006).

Entretanto, para qualquer curso de capacitação ao nível de pescador, o maior entrave diz respeito à baixa escolaridade dos mesmos. Adicionalmente, o sistema de qualidade exigido das empresas com registro no S.I.F., pelo Ministério da Agricultura, é rigoroso e exige empregados alfabetizados, mas o nível de escolaridade dos mesmos é baixo (ALMEIDA, 2006). A criação de programas para aumentar o nível de escolaridade dos funcionários é, portanto, importante. Os Programas para alfabetização, em parceria com o governo ou fundações privadas, são, geralmente, bem aceitos pelos empregados. A oportunidade de aulas após o expediente dentro do ambiente da empresa cria uma facilidade que permite aos funcionários freqüentar as aulas durante todo o período letivo.

Dada à burocracia e a complexidade dos pedidos de crédito, é evidente que cursos de capacitação sobre a aplicabilidade, restrições e preenchimento dos formulários para a submissão às linhas de crédito também são altamente recomendáveis.

No processo de produção, foram citados problemas com o abastecimento de matéria prima, uma vez que o produto dos barcos terceirizados nem sempre é de boa qualidade, o que impede os industriais de beneficiar tais produtos. Estas restrições também estão relacionadas com o risco de expansão para mercados mais rigorosos.

O período de defeso acarreta em diminuição da produção, o que leva algumas empresas a usufruir deste tempo para manutenção e cursos de qualificação, ou migrar para outros recursos (peixes diversos) ou locais. Em alguns casos, o funcionário não é registrado. Outras empresas demitem parte dos funcionários ligados à captura e ao beneficiamento, acarretando em custos elevados e eventual perda de mão-de-obra. A manutenção de funcionários permanentes na empresa melhora a produtividade e o desempenho do funcionário, e também reduz custos de mão-de-obra no longo prazo, evitando demissões (ALMEIDA, 2006). Isso, entretanto, requer uma estratégia global da empresa que busque novas fontes alternativas de abastecimento de matéria prima para funcionar no período da entressafra e defeso.

Durante estes períodos, algumas indústrias param a sua produção completamente, ficando apenas com a comercialização do que está no estoque. Em 2002, no início da criação da SEAP, o governo negociou junto ao setor industrial do estado a liberação experimental de licenças (20% da frota industrial no período do defeso – camarão, piramutaba e pargo) para a captura de peixes diversos, com o compromisso de não demitir os funcionários. Porém, esta não era uma atividade regulamentada, ocasionando diversos problemas com as fiscalizações.

Entraves a nível estadual estão relacionados com a fiscalização deficiente nos postos de fronteiras, uma vez que os representantes do setor industrial declararam que uma considerável parcela sai de forma clandestina e com conteúdo incorreto em espécie e quantidade. Adicionalmente, alguns pescadores se beneficiam da redução do ICMS. Os empresários atestam também que a fiscalização deficiente nos postos de fronteiras beneficiaria os sonegadores. Caminhões de outros estados compram o pescado do Estado e não pagam os impostos. Esta situação torna o preço do pescado vendido sem processamento mais baixo comparado com o pescado do setor industrial, que possui custos mais

elevados. Os empresários responsabilizam também à fiscalização deficiente o fato de haver pescador atuando de forma ilegal, sem registro trabalhista. A indústria demanda que, por parte da SEFA (Secretaria de Estado da Fazenda), o ICMS, com alíquota reduzida, seja restrito para as empresas no Pará. Outra recomendação seria trabalhar o aumento da legalidade, no sentido da fiscalização da legislação trabalhista pela superintendência regional do trabalho para todas as empresas e realização de fiscalização dos caminhões frigoríficos pela ADEPARA (Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará) no momento de embarque.

Como forma de remediar a ilegalidade do pescador, um trabalho conjunto do MPA e o Ministério do trabalho está sendo realizado para organizar e legalizar o pescador artesanal, a fim de que este se enquadre aos programas do governo. Neste sentido, a Portaria Nº 202, de 20 de agosto de 2008 (Ministério da Pesca e Aquicultura), tem a função de constituir Comissão Técnica para averiguar procedimentos de concessão e respectivo porte ilegal de Carteira de Pescador Profissional no Estado do Pará. Adicionalmente, a Portaria Nº 203, de 21 de agosto de 2008 (Ministério da Pesca e Aquicultura), tem a função de determinar, por meio de ofício, o cancelamento imediato dos registros dos pescadores profissionais com informações sobre o não exercício efetivo da profissão de pescador profissional.

Ainda referente à fiscalização, o PREPS (Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite) é um programa do governo federal coordenado pelo MPA com parcerias do IBAMA e da MARINHA, que desde 2006 atua sobre as frotas acima de 15 metros. Este programa é aprovado pelo SINPESCA, pois irá contribuir para a diminuição da ilegalidade e clandestinidade, principalmente considerando a atuação da frota em áreas proibidas.

Em relação à regulamentação, foi registrado como entrave a demora excessiva para a emissão de licenças de operação das indústrias de pesca por parte da SEMA (Secretaria de Estado de Meio Ambiente). Como sugestão, os industriais recomendam a licença emitida pela Internet com duração de 2 anos. Os industriais também reportam à imposição a regras rigorosas que as empresas precisam se adequar para atender ao mercado internacional.

Tabela 6: Problemas com a produção da indústria de pescado do estado do Pará.

<b>Principais problemas</b>	<b>%</b>
<b><i>Financiamento</i></b>	
Burocracia	23,08
Capital de giro	19,23
Capital fixo	7,69
Critérios adequados	7,69
Nenhum	42,31
<b><i>Qualificação da mão de obra</i></b>	
Administração	8,33
Frota	4,17
Produção	29,17
Segurança	4,17
Nenhum	54,17
<b><i>Produção</i></b>	
Abastecimento de matéria prima	4,76
Clandestinidade	9,52

Defeso	4,76
Manutenção	4,76
Problemas bacteriológicos	4,76
Regulamentação	4,76
Sazonalidade	4,76
Nenhum	57,14

---

Atualmente, a frota industrial tem interações técnicas com a frota artesanal, principalmente considerando as frotas do pargo e da piramutaba. Medidas integradas de manejo pesqueiro precisam ser implantadas, considerando a frota artesanal e mesmo a frota de subsistência. O fato de que um grande percentual das espécies que atualmente abastecem o mercado frigorífico é proveniente de pescado capturado pelas principais categorias da pesca artesanal, reforça a necessidade de manejo integrado. Considerando o *status* das principais espécies (limite máximo ou sobre-explorado), o caráter de “livre acesso” da atividade pesqueira reduzirá ainda mais a margem de lucro. São fundamentais regras que impeçam que novos barcos entrem no setor. A instalação de novas fábricas também levará a um aumento de pressão do recurso. O aumento da pressão sobre o recurso reduzirá ainda mais o lucro, tanto para a indústria como para as diferentes modalidades da pesca.

O afastamento das indústrias com o setor de pesquisa também foi evidente durante as entrevistas, tanto no que diz respeito à tecnologia de pesca, quanto do pescado. Os empresários não possuem financiamento para investimento, assim como não possuem recursos para obter consultorias especializadas junto às instituições pesquisadoras. Para que instituições de pesquisa e frigoríficos venham a trabalhar de forma conjunta e participativa, é necessário promover a integração destes setores. Para tanto, recomenda-se a realização de workshops para apresentação dos estudos em andamento nas instituições, resultados obtidos e discussão da aplicação destes estudos nas indústrias de processamento. Durante estes eventos, poderiam também ser levantadas quais seriam as demandas e linhas de pesquisa necessárias às empresas sobre novas espécies e novos produtos. Entretanto, maior comunicação entre esses dois setores é recomendada.

## Referências

ALMEIDA, O. **A indústria pesqueira na Amazônia**. Manaus: Pró-várzea/IBAMA, 2006. 110 p.

ALMEIDA, O. T.; ALMEIDA, B. Caracterização e análise financeira da indústria pesqueira. In: ALMEIDA, O. T. **A indústria pesqueira na Amazônia**. Manaus: IBAMA/Pró-várzea, 2006. p. 83-104.

BARTHEM, R.B.; FABRÉ, N.N. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros na Amazônia. In: Ruffino, M.L. (Ed.). **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira**. IBAMA, Brasília, Distrito Federal, 2004. p. 17-62.

BARTHEM, R.; GOULDING, M. **Os bagres balizadores. Ecologia, migração e conservação de peixes amazônicos**. Sociedade Civil Mamirauá: MTC-CNPQ-IPAAM, 1997. 130 p.

CABRAL JÚNIOR, W.; ALMEIDA, O.T. Avaliação do mercado da indústria pesqueira na Amazônia. In: ALMEIDA, O. **A indústria pesqueira na Amazônia**. Manaus: IBAMA/ Pró-várzea, 2006. p. 17-39.

CARVALHO, R.C.A.; CHAVES, R.A.; CINTRA, I.H.A. Análise de custos e rentabilidade de embarcações industriais envolvidas na captura de piramutaba *Brachyplatystoma vailanti* (Valenciennes, 1940), no estuário do rio Amazonas, litoral Norte do Brasil. **Bol. Téc. Cient. CEPNOR**, Belém, v.4, n.1, p. 45-56, 2004.

IBAMA 2009. [Estatística da Pesca 2009 - Brasil. Grandes Regiões e Unidades da Federação](#).

ISAAC, V. J.; DIAS NETO, J.; DAMASCENO, F. G. **Camarão-rosa da costa norte: biologia, dinâmica e administração pesqueira**. Brasília: IBAMA, 1992. 191 p.

ISAAC, V.J. & RUFFINO, M.L. Population dynamics of tambaqui, *Colossoma macropum* (Cuvier, 1818) in the Lower Amazon, Brazil. **Fisheries Management and Ecology**, vol. 3, p. 315-333, 1996.

LUCENA, F.; MOURÃO, K.; BARBOSA, C.; ALMEIDA, O.; RIVERO, S.L.M.; LEMOS, R.T.O. Caracterização das pescarias industriais da costa norte do Brasil. **Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA)**. Paper 237, ago. 2009.

OLIVEIRA, D.M.; FRÉDOU, T.; LUCENA, F. A pesca no Estuário Amazônico: uma análise uni e multivariada. **Bol. Mus. Pará. Emílio Goeldi**. Ciências Naturais, Belém, v. 2, n. 2, p. 11-21, mai-ago. 2007.

QUEIROZ, H. & SARDINHA, A. A preservação e o uso sustentado dos pirarucus em Mamirauá. In: QUEIROZ, H.; CRAMPTON, W. **Estratégias para manejo de recursos pesqueiros em Mamirauá**. Brasília: Sociedade Civil de Mamirauá-CNPq, 1999. p. 108-141.

RUFFINO, M.L. & ISAAC, V. Dinâmica populacional do surubim-tigre, *Pseudoplatystoma tigrinum* (Valenciennes, 1840) no Médio Amazonas (Siluriformes, Pimelodidae). **Acta Amazônica**, v.29, p. 463-476, 1999.

SEAP, 2005. Relatório Técnico do Projeto de Cadastramento das embarcações pesqueiras no litoral das regiões Norte e Nordeste do Brasil. Convênio SEAP/IBAMA/PROZEE n° 111/2004.

## 5. ANEXOS

Anexo 1: Lista das espécies capturadas pela frota industrial no estado do Pará.

Ordem	Família	Espécie	Nome Comum
Perciformes	Istiophoridae	<i>Tetrapturus albidus</i>	Agulhão branco
Perciformes		<i>Makaira nigricans</i>	Agulhão negro
Perciformes		<i>Istiophorus albicans</i>	Agulhão vela
Perciformes	Pomatomidae	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Anchova
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus spp. e Rhytiodus spp.</i>	Aracú
Perciformes	Lutjanidae	<i>Lutjanus synagris</i>	Ariacó
Rajiformes <sup>1,2,3</sup> Torpediniformes <sup>4</sup>	Dasyatidae <sup>1</sup> Gymnuridae <sup>2</sup> Myliobatidae <sup>3</sup> Torpedinidae <sup>4</sup>	<i>Dasyatis geijskesi</i> <sup>1</sup> , <i>D. guttata</i> <sup>1</sup> , <i>Gymnura micrura</i> <sup>2</sup> , <i>Aetobatus narinari</i> <sup>3</sup> , <i>Rhinoptera bonasus</i> <sup>3</sup> e <i>c</i> <sup>4</sup>	Arraia
Perciformes	Scombridae	<i>Thunnus albacares</i>	Atum
Perciformes	Serranidae	<i>Epinephelus spp. e Mycteroperca spp.</i>	Badejo
Siluriformes	Ariidae	<i>Arius couma</i>	Bagre
	Ariidae	<i>Bagre bagre</i>	Bandeirado
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Goslinia platynema</i>	Barbado
Perciformes	Rachycentridae	<i>Rachycentrom canadum</i>	Bijupirá
Perciformes	Istiophoridae	<i>Istiophorus albicans</i>	Bicudo
Perciformes	Scombridae	<i>Sarda sarda</i>	Bonito
Carcharhiniformes	Sphyrnidae	<i>Sphyrna sp.</i>	Cação
Characiformes	Cynodontidae	<i>Hydrolycus scomberoides e Raphiodon vulpinus</i>	Cachorro
Mugiliformes	Mugilidae	<i>Mugil spp.</i>	Caica
Decapoda	Penaeidae	<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i>	Camarão rosa
Siluriformes	Ariidae	<i>Arius grandicassis</i>	Cambéua
Perciformes	Centropomidae	<i>Centropomus spp.</i>	Camorim
Siluriformes	Ariidae	<i>Arius quadriscutis</i>	Cangatá
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus Punctatus</i>	Cascudo
Perciforme	Scombridae	<i>Acanthocibium solandri</i>	Cavala
Perciforme	Sciaenidae	<i>Cynoscion virescens</i>	Corvina
			Cubiu
Characiformes <sup>1,2</sup>	Curimatidae <sup>1</sup> e Prochilodontidae <sup>2</sup>	<i>Curimata spp.</i> <sup>1</sup> e <i>Prochilodus nigricans</i> <sup>2</sup>	Curimatã
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Brachyplatystoma flavicans</i>	Dourada
Perciformes	Coryphaenidae	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dourado
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Filhote
Perciformes	Serranidae	<i>Epinephelus spp.</i>	Garoupa
	Lutjanidae	<i>Ocyurus chrysurus</i>	Guaiúba
	Carangidae	<i>Caranx latus</i>	Garajuba
Siluriformes	Ariidae	<i>Aspinor parkeri</i>	Gurijuba
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Semaprochilodus taeniurus e S. insignis</i>	Jaraquí
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Paulicea luetkeni</i>	Jaú
Perciformes	Haemulidae	<i>Conodon nobilis</i>	Jiquiri
Decapoda	Palinuridae	<i>Panulirus sp.</i>	Lagosta
			Mandirá
Siluriformes	Hypophthalmidae	<i>Hipophthalmus edentatus e H. marginatus</i>	Mapará
Perciformes	Xiphiidae	<i>Xiphias gladius</i>	Meka
Gadiformes	Gadidae	<i>Merluccius spp.</i>	Merluza
Characiformes	Characidae	<i>Mylossoma spp., Myleus spp. e Metynnis spp.</i>	Pacú
Perciformes	Lutjanidae	<i>Lutjanus spp.</i>	Pargo
	Lutjanidae	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	Pargo piranga

	Ephippidae	<i>Chaetodipterus fabe</i>	Paru
	Carangidae	<i>Selene setapinnis e Selene vomer</i>	Peixe Galo
	Haemulidae	<i>Genyatremus luteus</i>	Peixe Pedra
	Sciaenidae	<i>Cynoscion acoupa</i>	Pescada Amarela
	Sciaenidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Pescada Branca
	Sciaenidae	<i>Cynoscion virescens</i>	Pescada Cambuçu
	Sciaenidae	<i>Macrodon ancylodon</i>	Pescada Gó
			Piraca
	Pimelodidae	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Piramutaba
Elopiformes	Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i>	Pirapema
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Pirarara
Osteoglossiformes	Arapaimidae	<i>Arapaima gigas</i>	Pirarucú
			Ribita
			Rosado
	Clupeidae	<i>Pellona</i> spp.	Sarda
	Pristigasteridae	<i>Pellona castelnaeana</i>	Sarda amarela
	Clupeidae	<i>Sardinella brasiliensis</i>	Sardinha
	Engraulidae	<i>Anchovia clupeioides, Cetengraulis edentulus</i>	Sardinha
Perciformes	Scombridae	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Serra
	Serranidae	<i>Mycteroperca</i> spp.	Sirigado
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Surubim
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaquí
Perciformes	Carangidae	<i>Oligoplites palometa</i>	Timbiro
	Carcharhinidae e Sphyrnidae	<i>Carcharhinus</i> spp. e <i>Sphyrna</i> spp.	Tubarão
	Carcharhinidae	<i>Prionace glauca</i>	Tubarão Azul
	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus longimanus</i>	Tubarão-estrangeiro
Perciformes	Cichlidae	<i>Cichla</i> spp.	Tucunaré
Siluriformes	Ariidae	<i>Arius proops</i>	Uritinga
Perciformes	Carangidae	<i>Caranx</i> spp, <i>Alectis ciliaris</i>	Xaréu
-	-	Espécies não identificadas	Outros