

## Diagnóstico da pesca ilegal no Estado do Amapá, Brasil

Gabriel Augusto de Castro Dias<sup>1</sup>, Roberta Sá Leitão Barboza<sup>2</sup>, Miguel Benedito Ferreira Dias Júnior<sup>3</sup>, Daguinete Maria Chaves Brito<sup>4</sup> e Teresa Cristina Albuquerque de Castro Dias<sup>5</sup>

1 Cientista Ambiental (Unifap), Acadêmico de Direito (Cesusc)

2 Doutora em Ecologia Aquática e Pesca (UFPa), Professora (Unifap)

3 Doutorando em Biodiversidade Tropical (Unifap)

4 Doutora em Ciências Sociais (UFPa), Professora Adjunto (Unifap)

5 Doutora em Biodiversidade Tropical (Unifap), Analista Ambiental (IBAMA/AP)

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo diagnosticar a ocorrência da pesca ilegal no Estado do Amapá. Foram analisados registros constantes de 521 Autos de Infração lavrados pelo IBAMA no período de 1995 a 2012 que resultaram na aplicação de 11 advertências e 510 multas, gerando a quantia de R\$ 2.458.488,98 e apreensão de 31.939,15 kg de peixes, 2.900 caranguejos, um peixe-boi e quelônios. Houve registro de infrações de pesca em 13 dos 16 municípios amapaenses, com destaque para Oiapoque, Amapá, Calçoene, Santana e Macapá que concentraram 88,67% dos procedimentos. Houve registro de apreensão de 31 espécies de peixes, sendo as mais frequentes o Curimatã, Pescada e Corvina.

**Palavras-chave:** Amazônia, ambiental, apreensão, fiscalização, recursos pesqueiros.

**Abstract:** This work had the objective to diagnose the occurrence of the illegal fishing in the state of Amapa. It were analyzed records contained in 521 the Assessment Notices issued by IBAMA in the period 1995-2012 which results on application of 510 warnings and 11 fines, that totaled the amount of R\$ 2.458.488,98 and seizure of 31.939,15 kg of fish, 2.900 crabs, a sirenian and turtles. There were records of fishing violations in 13 of 16 counties of Amapa, especially in Oiapoque, Amapa, Calçoene, Santana and Macapa that concentrated 88,67% of procedures. It were record of seizure of 31 species of fish, the most common being the Curimatã, Pescada and Corvina.

**Keywords:** Amazon, environmental, seizure, inspection, fishery resource.

**Sumário:** 1 Introdução. 2 Materiais e Métodos: 2.1 Descrição da área de estudo; 2.2 Métodos. 3 Resultados e Discussão: 3.1 Caracterização das apreensões de pesca no Estado do Amapá; 3.2 Recursos pesqueiros, embarcações e petrechos apreendidos. Considerações finais. Referências.

### 1 Introdução

Os recursos pesqueiros são importante fonte de alimento e renda, sendo responsáveis pelo sustento de grande parte da população mundial (OLIVEIRA, 1988).

Em função do rico valor em proteínas e nutrientes, seu consumo tem aumentado consideravelmente (WOO e BRUNO, 2006). Entretanto, a exploração desses recursos tem sido praticada muitas vezes de forma desordenada e ilegal, contribuindo diretamente para a diminuição gradativa dos estoques naturais em quase todas as regiões do planeta.

A pesca predatória, principalmente nas últimas décadas vem ameaçando a estabilidade dos ecossistemas aquáticos e a própria sobrevivência das comunidades piscatórias (DIEGUES, 2001). Essa atividade, movimenta cerca de US\$ 23 bilhões de dólares por ano em todo o globo (ABES, 2013), sendo um dos maiores flagelos do setor pesqueiro.

A atividade pesqueira no Brasil é praticada desde os tempos de colônia e está entre as atividades econômicas mais antigas e tradicionais (RODRIGUES e GIUDICE, 2011). O País possui grande potencial para a produção de pescado, dispondo de uma ampla costa de 8.400 km, banhada pelo oceano atlântico, onde está contido o chamado mar territorial – Zona Exclusiva - ZEE de 4.500.000 km<sup>2</sup> (GONÇALVES, 2007).

A produção brasileira de pescado é de aproximadamente um milhão e duzentos e quarenta mil toneladas/ano, gerando 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos e um Produto Interno Bruto (PIB) pesqueiro de R\$ 5 bilhões (MPA, 2012). Contudo, a extensa rede hidrográfica brasileira somada à baixa disponibilidade de informações científicas (incluindo-se dados estatísticos) (RUFFINO, 2008) e fiscalização deficiente, são fatores limitantes à coibição da pesca ilegal (DIAS NETO, 2010), que tem causado prejuízos ambientais e econômicos em diversas regiões do Brasil, especialmente na Amazônia em virtude de sua vulnerabilidade geográfica (BORGES *et al.*, 2007).

O litoral amazônico, que inclui a costa dos Estados do Pará, Amapá e parte do Maranhão, possui uma vocação natural para o desenvolvimento da atividade pesqueira. A matéria orgânica, oriunda da decomposição das florestas de mangue e das planícies inundadas do rio Amazonas, é responsável pela formação de condições propícias que favorecem a boa produtividade (ISAAC, 2006).

A atividade pesqueira na Amazônia pode ser dividida em seis categorias: pesca de subsistência, comercial alimentar ribeirinha, comercial alimentar profissional, ornamental, esportiva e industrial (PETRERE JR, *et al.*, 2007). Os desembarques ocorrem em vários pontos dispersos da região, havendo coexistência de vários tipos de pescadores com distintas estratégias de pesca e ausência de série histórica contínua de tais dados (ISAAC e BARTHEM, 1995; ISAAC e RUFFINO, 2000; FREITAS *et al.*, 2002; BARTHEM e FABRÉ, 2004; SOBREIRO *et al.*, 2010), o que dificulta o ordenamento da atividade e a própria fiscalização.

Dentre os estados que compõe a região, o Amapá ocupa lugar de destaque em razão de seu vasto litoral e grande potencial pesqueiro (MIN, 2006). O pescado capturado no estado é utilizado tanto para consumo familiar, quanto para comercialização nas feiras regionais e distribuídos no mercado interno, bem como beneficiados para venda em outros estados do Brasil e exterior (ISAAC *et al.*, 1998). No Amapá, a pesca é predominantemente artesanal, correspondendo a mais de 90% de toda a captura efetuada nas áreas costeiras (SILVA *et al.*, 2004), sendo oriunda, principalmente, de embarcações

de pequeno e médio porte (entre 8m e 14m de comprimento), com propulsão a motor (FUNDAÇÃO PROZEE, 2006).

A principal atividade pesqueira profissional ocorre em ambientes estuarinos e marinhos localizados na costa, no litoral ou plataforma continental do estado, envolvendo 13 dos 16 municípios amapaenses. Os maiores centros produtores de pescado são os municípios de Santana, Macapá, Amapá e Tartarugalzinho. Estima-se que aproximadamente 30.000 pessoas dependam direta ou indiretamente do setor pesqueiro no estado (CEDRS, 2008).

Os barcos pesqueiros amapaenses atuam entre a barra do Rio Oiapoque na fronteira com a Guiana Francesa e a foz do Rio Amazonas, pescando também nesta região um grande número de embarcações provenientes dos Estados do Ceará, Maranhão e, principalmente, do Pará (FUNDAÇÃO PROZEE, 2006). O Estado possui 15.158 pescadores cadastrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira do MPA, organizados em uma Federação, 16 colônias e duas cooperativas de pesca (MPA, 2013). Contudo, além dos referidos pescadores devidamente registrados, a atividade pesqueira no estado também é exercida por um grande contingente de pescadores “clandestinos” que, via de regra, atuam à margem da legislação vigente.

Neste sentido, gradativamente a atividade pesqueira vem se intensificando, aumentando a pressão sobre os estoques existentes (ISAAC e BARTHEM, 1995), exigindo medidas de ordenamento que se apresentam em dois tipos básicos: restrições quanto ao tamanho mínimo de comercialização e estabelecimento de períodos de proibição da pesca de determinadas espécies, denominados de “defeso” (MIRANDA *et al.*, 2011). Essas medidas de ordenamento são estabelecidas em portarias exaradas por órgãos ou agências reguladoras existentes em nível federal e estadual. Os objetivos deste estudo são: a) caracterizar as apreensões de pesca no Estado do Amapá e, b) Identificar e quantificar os recursos pesqueiros e instrumentos de pesca (embarcações e petrechos) apreendidos nas atividades fiscalizatórias.

## 2 Material e métodos

### 2.1 Descrição da área de estudo

O estudo foi realizado no estado do Amapá, localizado no extremo norte brasileiro, com grande parte de seu território acima da linha do equador. Como fronteiras internacionais, possui a Guiana Francesa e o Suriname, ao norte e noroeste. Ao sul, tem por limite o rio Amazonas, fazendo fronteira com o Pará, encontrando-se na porção leste com o Oceano Atlântico, região esta considerada a mais povoada do estado (Figura 1) (MIN, 2006).

O estado possui 16 municípios, abrigando uma população de 669.526 habitantes, que corresponde a uma densidade demográfica de 4,69 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). Sua área é de 142.828,521 km<sup>2</sup>, correspondendo a 1,67% do território brasileiro e a 3,71% da Região Norte (IBGE, 2010).

A zona costeira do Amapá - ZCA possui aproximadamente 598 km de extensão (TAVARES-DIAS, 2011), sendo considerada a mais preservada e menos povoada do

Brasil. Situa-se na posição equatorial, entre as desembocaduras dos rios Oiapoque e Jari, abrigando o setor atlântico da costa do Amapá e o Golfão Amazônico (MMA, 2006).

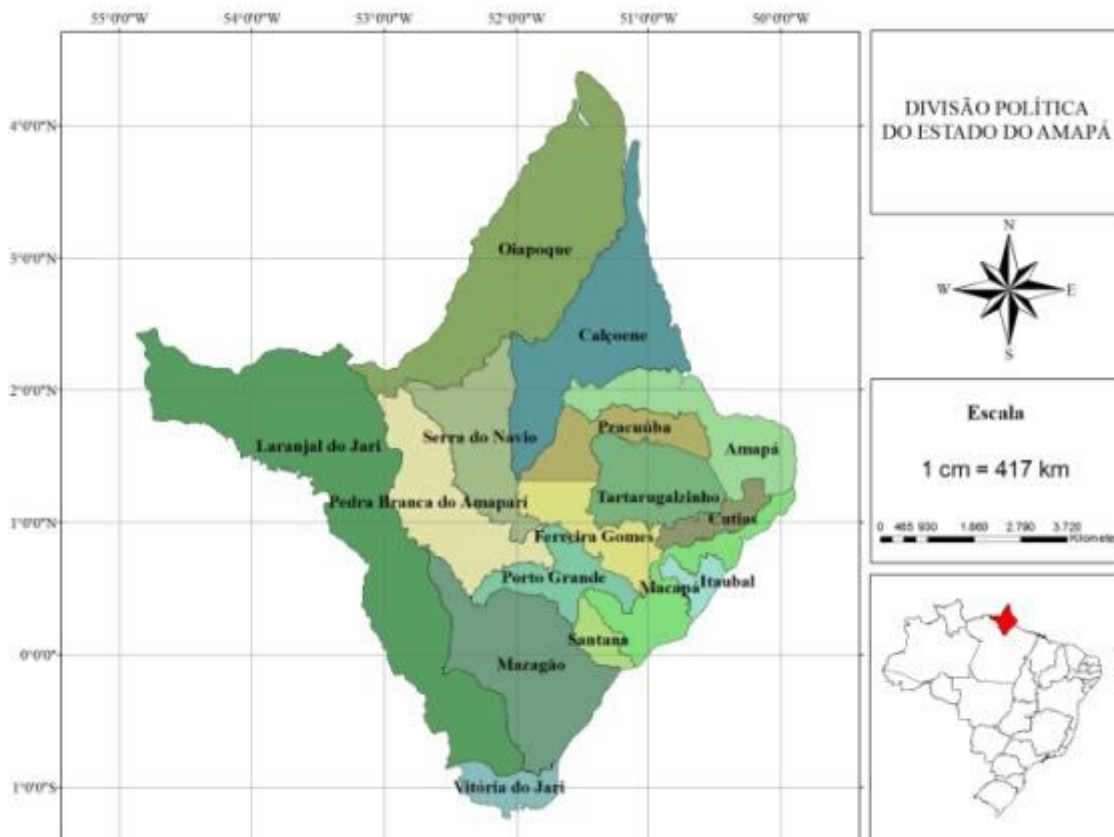


Figura 1 – Mapa da área de estudo, Estado do Amapá, Brasil  
Elaboração: Daímio Brito (2013)

O clima predominante na região é equatorial quente e úmido, com temperatura que varia entre 22 – 32°C. As estações do ano são basicamente divididas em inverno, que estende-se de janeiro à julho, e verão, que ocorre entre agosto e dezembro (IEPA, 2006).

No que diz respeito à rede hidrográfica, o Amapá é banhado principalmente pelos rios Araguari, Amazonas, Calçoene, Jari (que divide o Amapá e o Pará), Maracá, Amapari, Cassiporé e Oiapoque (que estabelece o limite entre o estado e a Guiana Francesa). Cerca de 40% da bacia hidrográfica amapaense faz parte da Bacia Amazônica, sendo os outros 60% restantes pertencem à Bacia do Atlântico Sul (MIN, 2006).

O período estabelecido para a pesquisa foi compreendido entre janeiro de 1995 a dezembro de 2012, determinado pela viabilidade de acesso às informações documentais disponibilizadas pela Superintendência do IBAMA no Estado do Amapá.

## 2.2 Métodos

Foram analisados registros constantes dos Relatórios de Fiscalização e Autos de Infração - AI obtidos em meio digital junto ao Sistema de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização – SICAFI<sup>1</sup>, que resultaram em advertências e multas, com respectivos Termos de Apreensão e Depósito, lavrados pelo IBAMA/AP.

Os Relatórios de Fiscalização foram obtidos em planilha Microsoft Excel contendo informações referentes ao ano, município, nº do AI e sua respectiva série, tipo de infração (no caso pesca), nome do infrator, data do AI, vencimento, valor, descrição do AI, descrição da infração, nº do processo administrativo, latitude e longitude.

A tabela foi reorganizada e classificada de acordo com os dados necessários para a análise. Não utilizou-se os dados das colunas “nome do infrator”, “data e vencimento do AI” e “nº do processo administrativo”, por questões éticas e legais. “Latitude e Longitude” também foram descartadas, em virtude de que boa parte dos AI não continham tal informação.

Os dados quali-quantitativos foram tratados estatisticamente pelos sistemas computacionais Excel (Suplementos e Análise de Dados), sendo organizados, tabulados e analisados por meio de estatística descritiva. Tais dados foram organizados de forma descritiva em tabelas e figuras construídas em planilha eletrônica.

A primeira classificação da tabela foi realizada por município, ano e valor aplicado, a fim de construir um cenário que demonstrasse a distribuição geográfica dos procedimentos (Multas e Advertências) no estado do Amapá e seus respectivos totais (quantidade e valor).

Posteriormente, foram realizadas classificações, considerando-se como informação principal a “descrição da infração”, visto que a “descrição do AI” não possuía informações padronizadas, o que dificultaria a tabulação e análise dos dados. Foram identificadas e elencadas as principais infrações cometidas contra a pesca e seus respectivos quantitativos de procedimentos.

Para obtenção da lista de espécies e quantitativo de peixes apreendidos, observou-se que o Relatório de Fiscalização não continha todas as informações desejadas. Desta forma, foi necessária a obtenção (em meio digital) de todos os AI lavrados no período de 1995 à 2012. Tal procedimento foi realizado na primeira quinzena de março/2013 e após consulta em cada AI, foi possível a elaboração da lista de espécies<sup>2</sup>, bem como determinar o quantitativo de peixes apreendidos (de forma individual – por espécie de peixe, e em grupo – vários peixes por apreensão). Igual procedimento foi realizado para obtenção de dados quali-quantitativos referentes a embarcações, petrechos<sup>3</sup> e espécies apreendidas no período de defeso e infrações em unidades de conservação.

---

<sup>1</sup> Os documentos foram disponibilizados após solicitação oficial protocolada junto à Superintendência do Ibama no estado do Amapá (Doc. 02004.000154/2013) em 22/02/2013.

<sup>2</sup> Nos casos em que não constava no AI o quantitativo e identificação de peixes apreendidos, foi realizada pesquisa no SICAFI para análise dos Termos de Apreensão e Depósito – TAD.

<sup>3</sup> Nos AI em que constava o quantitativo de redes em braças, foi feita a conversão para metros utilizando o fator de conversão (1 braça = 1,8288m).

Para complementar os resultados obtidos, foi realizada entrevista semi-estruturada com o Agente de Fiscalização Ambiental do IBAMA que possui o maior conhecimento na área de fiscalização de pesca no Amapá. O questionário foi composto de 20 questões.

### 3 Resultados e discussão

#### 3.1 Caracterização das apreensões de pesca no Estado do Amapá

Foram registrados 521 AI que originaram a aplicação de 11 advertências e 510 multas lavradas pelo IBAMA em crimes de pesca no Estado do Amapá, que geraram multas de R\$ 2.458.488,98<sup>4</sup>.

Do total examinado, não foram localizados seis AI: um em 1996 (AI – 293252-D), quatro em 1999 (AI - 103052, 103142, 103330, 103442-D) e um em 2004 (AI – 208193-D), porém foram considerados visto que compõe o Relatório de Fiscalização e forneceram as informações necessárias para as devidas análises.

Em análise qualitativa, quatro AI foram relacionados, equivocadamente, nos relatórios do IBAMA, como AI de pesca: AI 94165 – (transporte de 1 m<sup>3</sup> de madeira serrada de espécies diversas sem cobertura de RET – ano 1998); AI 94802 – D (falta de estudos e planejamento para funcionamento do Cemitério São Francisco de Assis – Macapá/AP – ano 1998); AI 472483 – D (caça de animais, espécie não citada – ano 2006); AI 565994-D (caça de um veado no Parque Nacional (PARNA) Cabo Orange – ano 2009).

O menor valor resultante de multa foi de R\$ 30,00 aplicado em três AI lavrados no ano de 1998. Ressalta-se que a Lei de Crimes Ambientais foi criada em 1998. Antes desse período não havia muitos critérios e regulamentações específicas para o enquadramento de crimes ambientais, nem os devidos parâmetros legais para o estabelecimento dos valores das multas atribuídas à época.

O valor máximo aplicado foi R\$ 131.044,00 cujo AI foi lavrado em 2008, pela prática da “pesca em período ou local proibidos e exercício da atividade sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro do órgão competente, ou em desacordo com o obtido”. Tais crimes estão tipificados, respectivamente, nos arts. 72, incisos II e IV e 29, caput. da Lei 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) e 3º, II e IV e 37, caput. do Decreto Nº 6.514/2008.

Para o total de procedimentos administrativos realizados, registrou-se a apreensão de 31.939,15 quilogramas de peixes, 2.900 caranguejos, além da captura de um peixe-boi de água doce e quelônios, cujas espécies e quantidade não foram especificados (Tabela 1), corroborando com Isaac (1997) quando afirma que, um elevado número de espécies de peixes e crustáceos de origem marinha, estuarina e de água doce é captu-

---

<sup>4</sup> Valor não consolidado – os valores das multas podem sofrer alterações após análise, intrusão e julgamento do AI (objeto do processo administrativo). Podem ser majoradas, minoradas, canceladas, transformadas em advertências, ou permanecer com seu valor original (Instrução Normativa 10/2012-Ibama).

rado, envolvendo, principalmente, moradores da faixa litorânea e do estuário amapaense.

Tabela 1 - Procedimentos administrativos aplicados pelo IBAMA/AP em crimes contra a pesca e produtos apreendidos no período de 1995 a 2012.

Especificação	IBAMA
Número de Advertências	11
Número de Multas	510
Volume de peixes apreendidos (kg)	31.939,15
Número de Caranguejos apreendidos (unid)	2.900
Peixe-boi de água doce	01
Quelônios	NE*
Total das multas aplicadas (R\$)	2.458.488,98

\* Não especificado

Fonte: IBAMA (2013)

### 3.1.1 Espacialização das infrações

Foram registradas infrações de pesca em 13 dos 16 municípios amapaenses cuja análise revelou algumas desproporcionalidades entre os mesmos (as exceções foram Itaubal, Ferreira Gomes e Serra do Navio). Parcialmente, tais resultados vão ao encontro da literatura existente que considera insignificante a produção pesqueira nos municípios de Serra do Navio e Itaubal (MIN, 2006).

Com relação ao município de Ferreira Gomes, a inexistência de autuações pode ser explicada pelos seguintes fatores: ausência do IBAMA no município somada ao fato de que as “pescarias em geral, são realizadas em áreas mais distantes da sede do município, preferencialmente, na foz do rio Araguari”<sup>5</sup>.

A maior parte dos procedimentos que resultaram em multas se concentraram nos municípios de Oiapoque (36,47%), Amapá (16,31%), Calçoene (14,20%), Santana (11,52%) e Macapá (10,17). O restante foi registrado nos demais municípios do estado (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição geográfica dos procedimentos (Advertências e Multas) aplicados pelo IBAMA/AP em crimes contra a pesca, por município (1995 a 2012).

Municípios	Área <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	População <sup>1</sup> (habit.)	Quant. <sup>2</sup> AI	%	Valor <sup>2</sup> (R\$)	%
Amapá	9.175.989	8.069	85	<b>16,31</b>	265.168,00	10,79
Calçoene	14.269.366	9.000	74	<b>14,20</b>	377.235,30	15,34
Cutias	2.114.247	4.696	3	0,58	2.450,00	0,10
Ferreira Gomes	5.046.258	5.802	0	0,00	0,00	0,00
Itaubal	1.703.969	4.265	0	0,00	0,00	0,00
Laranjal do Jari	30.971.898	39.942	14	2,69	4.426,00	0,18

<sup>5</sup> Entrevista realizada em abril/2013 com fiscal ambiental do Ibama/AP.

Macapá	6.408.545	398.204	53	<b>10,17</b>	286.409,22	11,65
Mazagão	13.130.983	17.032	16	3,07	21.400,00	0,87
Oiapoque	22.635.182	20.509	190	<b>36,47</b>	1.366.719,72	55,59
Pedra	Br.do					
Amapari	9.495.519	10.772	1	0,19	4.500,00	0,18
Porto Grande	4.401.793	16.809	3	0,58	8.160,00	0,33
Pracuuba	4.956.477	3.793	11	2,11	5.603,91	0,23
Santana	1.579.608	101.262	60	<b>11,52</b>	107.326,83	4,37
Serra do Navio	7.756.136	4.380	0	0,00	0,00	0,00
Tartarugalzinho	6.709.663	12.563	9	1,73	7.090,00	0,29
Vitória do Jari	2.482.888	12.428	2	0,38	2.000,00	0,08
<b>TOTAL</b>	<b>142.828.521</b>	<b>669.526</b>	<b>521</b>	<b>100,00</b>	<b>2.458.488,98</b>	<b>100,00</b>

Fonte: <sup>1</sup> IBGE (2010); <sup>2</sup> (IBAMA, 2013)

A concentração de infrações nos municípios de Oiapoque, Calçoene e Amapá tem relação direta com o Parque Nacional do Cabo Orange, já que a unidade e entorno abrange parte desses municípios. Há um grande berçário de recursos pesqueiros na região do parque, que renova-se rapidamente, atraindo pescadores de outros municípios e, principalmente, do Estado do Pará<sup>6</sup>.

Apesar da extensa área do PARNA, o elevado número de autuações no município de Oiapoque tem relação direta com a presença efetiva do IBAMA no município, por meio de seu escritório regional.

Os anos que obtiveram maior quantitativo de infrações foram 1999, 2002 e 2009, com 52, 72 e 45 AI lavrados, respectivamente. As operações de pesca realizadas de forma não sistemática confirmam o espaçamento temporal entre os picos de atividade pesqueira ilegal no período avaliado.

Atualmente, no IBAMA, são previstas cinco operações anuais de pesca, via de regra, voltadas para a costa do Amapá. Todavia, nem sempre são executadas em virtude do contingenciamento de recursos orçamentários. A partir de 2009, observou-se o declínio do número de autuações. No anos subsequentes foram registrados apenas 11 AI (um em 2011 e dez em 2012).

Tal fato pode ser explicado pelo desmembramento do IBAMA e a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, que destinou-se à gestão das Unidades de Conservação - UC federais, passando a fiscalizá-las a partir de 2008. Nesses casos, o IBAMA atua como parceiro nas operações dentro das unidades, porém, os AI são lavrados pelo novo órgão federal, que conta ainda, com o apoio da Polícia Federal e da Polícia Militar, por meio do Batalhão Ambiental – BPMA e do Batalhão de Operações Especiais – BOPE.

Quanto aos valores aplicados em multas administrativas a cada ano registra-se que o menor valor encontrado ocorreu em 1995 ( $\Sigma = 173,93$ ) e o maior em 2009 ( $\Sigma =$

<sup>6</sup> Comunicação pessoal de Zelito Amanajás, em 15 de abril de 2013.



590.090,00). O mesmo ocorreu com os valores médios registrados (10,87 e 36.880,63, respectivamente).

Verifica-se que não existe relação direta entre o quantitativo de AI e os valores das multas aplicadas, que também se mostraram inconstantes. As multas, por sua vez, variaram conforme a gravidade das infrações cometidas. Isso explica porque um determinado período que obteve maior quantitativo de AI não obteve os maiores valores em multas. É o caso do ano de 2009, terceiro ano em número de AI lavrados (45 AI) e primeiro no quantitativo total de multas, chegando a R\$ 590.090,00, maior valor aplicado em todo o período avaliado.

### 3.1.2 Classificação das infrações

Entre todas as infrações cometidas contra a pesca no estado, destacaram-se duas: a) pesca em período ou local proibido/exercer pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro do órgão competente, ou em desacordo com o obtido” e b) exercer a pesca sem registro (pescador e embarcação) (Figura 2).

Na primeira delas (a), o art. 35 do Dec. 6.514/08 tipifica a pesca em período ou local proibidos, prevendo multa de R\$ 700,00 à 100.000,00 com acréscimo de R\$ 20,00 por quilo ou fração do produto da pescaria. A segunda (b) que trata da falta do cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro do órgão competente está positivada no art. 37 do mesmo decreto, com multas que variam de R\$ 300,00 à 10.000,00, com a mesma lógica de acréscimo da infração anterior.

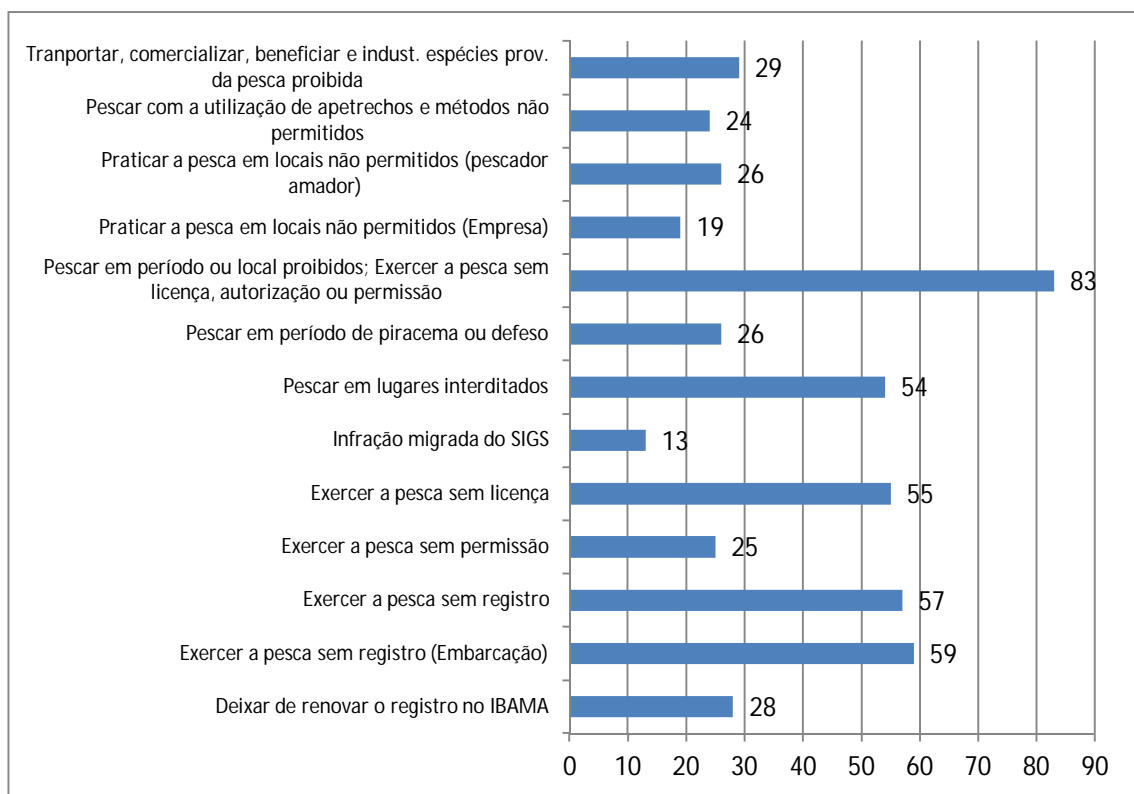


Figura 2 – Quantitativo das principais infrações de pesca ocorridas no Amapá<sup>7</sup>.

Fonte: IBAMA (2013)

O considerável número de autuações referentes ao exercício da pesca sem registro (57) denota a prática da pesca clandestina, exercida por pescadores amadores que, via de regra, atuam à margem da legislação em vigor. Esse tipo de atividade tem um viés predatório que, dependendo da intensidade e local em que é praticada, pode resultar na diminuição de determinadas espécies endêmicas.

### 3.2 Recursos pesqueiros, embarcações e petrechos apreendidos

Em análise quali-quantitativa dos procedimentos pesquisados, obteve-se a proporção e detalhamento das espécies apreendidas. Houve registro de 31 espécies (Tabela 3) e 31.939,15 quilogramas de peixes (Tabela 4). Registrou-se ainda a apreensão de 2.900 caranguejos da espécie uçá (*Ucides cordatus*) e um sirênio (*Trichechus inunguis*) (peixe boi de água doce)<sup>8</sup>. Nos anos de 1996 e 1997, houve a captura de quelônios (tartaruga)<sup>9</sup>. Ressalta-se que todo o pescado apreendido foi doado para a população e/ou para entidades filantrópicas.

Tabela 3 – Espécies de peixes apreendidas pela fiscalização do IBAMA/AP (1998 à 2012)

Ordem	Nome Vulgar	Nome Científico	Família
1	Apaiari	<i>Astronotus ocellatus</i>	Cichlidae
2	Aracu	<i>Schizodon</i> spp.	Anostomidae
3	Aruanã	<i>Osteoglossum bichirrosum</i>	Osteoglossidae
4	Bagre	<i>Arius</i> spp.	Ariidae
5	Bandeirado	<i>Bagre bagre</i>	Ariidae
6	Branquinha	<i>Curimata</i> spp.	Curimatidae
7	Camurim	<i>Centropomus undecimalis</i>	Centropomidae
8	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i> , <i>Micropogonias furnieri</i>	Sciaenidae
9	Curimatã	<i>Prochilodus</i> spp.	Prochilodontidae
10	Curupeté	<i>Utiaritichthys senuaebragai</i>	Characidae
11	Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	Pimelodidae
12	Gurijuba	<i>Arius parkeri</i>	Ariidae
13	Jaraqui	<i>Semaprochilodus</i> spp.	Prochilodontidae
14	Jeju	<i>Hopleritrinus uniataeniatus</i>	Erithrinidae
15	Pescada	<i>Plagioscion</i> spp.	Sciaenidae

<sup>7</sup> Infração migrada do SIG refere-se à diversas infrações não sendo possível computá-las de forma específica, visto à falta de padronização nos registros e mudança de sistema ocorrida em 1996.

<sup>8</sup> O peixe boi de água doce foi capturado por pescadores locais, no rio Flechal, município de Pracuuba em 08/10/1991 – “pescar sirênios nas águas jurisdicionais brasileiras” (AI nº 103091-D).

<sup>9</sup> AI nº 3001 - D (1996) e 3251, 3252, 564449, 564450 - D (1997).

16	Pescada amarela	<i>Cynoscion acoupa</i>	Sciaenidae
17	Pescada branca	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Sciaenidae
18	Piau	<i>Leporinus</i> spp.	Anostomidae
19	Piranha	<i>Ptgotocetrus nattereri</i>	Serrasalminidae
20	Pirapema	<i>Megalops atlanticus</i>	Megalopidae
21	Pirapitinga	<i>Piaractus brachypomus</i>	Characidae
22	Piramutaba	<i>Brachyplatystoma vaillanti</i>	Pimelodidae
23	Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>	Arapaimidae
24	Sarda	<i>Pellona</i> spp.	Pristigasteridae
25	Sardinha	<i>Triportheus</i> spp.	Characidae
26	Surubim	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Pimelodidae
27	Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>	Characidae
28	Traira	<i>Hoplias malabaricus</i>	Erithrinidae
29	Trairão	<i>Hoplias aimara</i>	Erithrinidae
30	Tucunaré	<i>Cichla</i> spp.	Cichlidae
31	Uritinga	<i>Arius proops</i>	Ariidae

Fonte: Nomes Científicos e família (MIN, 2006) e Abdon, M.<sup>10</sup>

Tabela 4 – Quantidade de peixes apreendidos pela fiscalização do IBAMA/AP (1995 à 2012)

Nome Vulgar	
Espécies individualmente identificadas nos AI	Quantidade (kg)
Apaiari	80,00
Aracu	358,00
Bagre	330,00
Branquinha	60,00
Corvina	600,00
Curimatã	966,00
Curupeté	20,00
Gurijuba	504,00
Jaraqui	323,00
Jeju	40,00
Pescada	800,00
Pirapema	256,50
Pirarucu	476,35
Sarda	150,00
Sardinha	100,00
Tambaqui	393,00
Traira	30,00
Trairão	80,00
<b>Sub-total individual</b>	<b>5.566,85</b>
Espécies identificadas em grupo nos AI	
Aruaná, bagre, camurim, pirapema	150,00

<sup>10</sup> Comunicação pessoal de Maurício Abdon, em 30 de março de 2013, recebida por correio eletrônico.

Apaiari, Aracu, Pirapitinga	12,00
Camurim, Pirapema, Piranha, Tucunaré	410,00
Aracu, Surubim e Piranha	30,00
Corvina e Sarda	3.000,00
Uritinga e Bagre	300,00
Pescada amarela, Corvina e Dourada	300,00
Gurijuba, Bagre e Uritinga	75,00
Corvina, Pescada branca, Bagre e Uritinga	200,00
Bagre, Pescada amarela, Gurijuba e Uritinga	1.000,00
Bagre e Pescada amarela	1.500,00
Pescada amarela, Corvina, Gurijuba e Pirapema	3.500,00
Corvina, Dourada, Sarda, Pescada amarela, Piramutaba e Bandeirado	2.500,00
Sarda, Bandeirado, Pescada amarela, Uritinga, Corvina, Dourado e Bagre	1.500,00
Diversos (espécies não identificadas)	11.895,30
<b>Sub-total em grupo</b>	<b>26.372,30</b>
<b>Total geral</b>	<b>31.939,15</b>

Fonte: IBAMA (2013)

Obs<sup>1</sup>: Em alguns AI foram citadas as espécies aruanã, camurim, piau, piranha, pirapitinga e Tucunaré, sem especificação de quantidade.

Obs<sup>2</sup>: No AI 209831 – D, lavrado em 31/10/2007 no município de Porto Grande, além do registro de 81,30 kg de peixes diversos já computado na tabela acima, registrou-se a apreensão de fauna silvestre: quatro aves (mutum), três pacas, dois jacarés e três jabutis, que deveriam ter sido consignados em outro AI específico de fauna.

Verificou-se a predominância de apreensões de peixes das espécies Corvina, Curimatã e Pescada. A Corvina é uma espécie característica da costa brasileira. É um dos principais recursos explorados no país, tão quanto o pargo, piramutaba, sardinha e tainha (IBAMA, 2012) em função de seu valor comercial.

O curimatã e a pescada são protegidas em legislação específica (Portaria IBAMA nº 48/2007), proibindo-se a pesca dessas espécies no período de 15 de novembro a 15 de março.

### 3.2.1 Espécies apreendidas em período de defeso

Das 23 espécies listadas na Portaria do defeso nº 48/2007 (IBAMA/2007), nove foram registradas em AI: Apaiari (*Astronotus ocellatus*), Aracu (*Schizodon spp*), Branquinha (*Curimata amazonica* e *Curimata inorata*, *Potamorhina latior*, *Potamorhina altamazonica*), Curimatã (*Prochilodus nigricans*), Jeju (*Hoplerythrinus unitaeniatus* e *Erythrinus erythrinus*), Piau (*Leporinus spp.*), Pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), Pirapema (*Megalops atlanticus*) e Traira (*Hoplias malabaricus*).

Houve registro ainda de três apreensões de Gurijuba (*Arius parkeri*), espécie protegida pela Portaria IBAMA nº 73/96, sendo que uma delas (70 kg), ocorreu no interior da Estação Ecológica Maracá-Jipiôca. Além dos peixes citados, a apreensão

dos 2.900 caranguejos (*Ucides cordatus*) foram computados como espécies do defeso, visto que foram capturados no período de reprodução (Portaria Estadual), na localidade de Macarri e no PARNA do Cabo Orange.

Ressalta-se que o registro de uma das apreensões de pirarucu (*Arapaima gigas*), quando no período de defeso (1º/dez a 31/mai), ocorreu na margem esquerda do rio Araguari, Comunidade de Santa Rosa, entorno da Reserva Biológica - REBIO do Lago Piratuba.

A pena foi aplicada cumulativamente ao infrator, que cometeu, de forma simultânea, duas, infringindo o art. 72 §1º da Lei 9.605/98, incorrendo em dupla penalidade administrativa, pois praticou a pesca no período de defeso e no interior de UC.

### 3.2.2 Embarcações e petrechos apreendidos

Dentre os 521 AI de infração lavrados 224 constaram apreensões de embarcações, especificando suas respectivas medidas de comprimento (metros) e/ou capacidade volumétrica (Tonelagem de Arqueação Bruta - TAB).

O comprimento das embarcações variou entre sete e 24,5 metros (Pequeno, médio e grande porte). A capacidade de arqueação dos barcos obteve variação de um a 75,30 TAB. Em 68 AI a tonelagem foi determinada apenas como < (menor que) 20 ou > (maior que) 20 TAB, não especificando precisamente a capacidade volumétrica de cada embarcação<sup>11</sup>.

Os barcos apreendidos permaneceram com os autuados na condição de fiéis depositários, visto que o IBAMA não possui condições de realizar a condução e a devida guarda da embarcação. Após a lavratura dos Termos de Apreensão, os demais bens apreendidos (petrechos), ficaram sob a guarda do IBAMA, como fiel depositário, até o julgamento do processo administrativo (art. 105, caput do Dec. 6.514/08).

Em 2006, o Censo da Pesca na Região Norte registrou que das 1.065 embarcações cadastradas no Amapá 49,6% são movidas a remo e à vela e 50,4% a motor, sendo que a maior parte, encontra-se na faixa de 4m a 6m (41,2%) indicando que o estado ainda possui uma frota rudimentar (MIN, 2006). Todavia, os dados mostram que as embarcações autuadas chegam a 24,5m, presumindo-se que boa parte delas são oriundas de outros estados, especialmente do Pará, corroborando com Fundação Prozee (2006), cujas frotas possuem maior poder de pesca (MIN, 2006).

Entre 2002 e 2003, houve 20 Autuações referentes ao exercício da “pesca sem autorização e/ou registro no órgão competente” que envolviam embarcações estrangeiras procedentes da Venezuela (Embarcação Yeliiian) e Guiana Francesa (Embarcação Yannick).

---

<sup>11</sup> Segundo MIN (2006), o tamanho do barco e sua capacidade de carga determinam sua armação fixa perante a Capitania dos Portos. Entretanto, a época do ano, o método de pesca e a espécie procurada, e o total de tripulantes/Pescadores sofrem grandes variações.

Nas ocorrências envolvendo embarcações estrangeiras, os órgãos ambientais (IBAMA e ICMBio), geralmente atuam em parceria com a Marinha do Brasil, Exército Brasileiro, Polícia Federal e Polícia Militar do Amapá.

No que diz respeito aos petrechos de pesca, foram apreendidos 101.072 metros de rede, quatro lanternas, quatro rádios, quatro zagaias, três aparelhos de GPS (Global Position System), três arpões, duas máscaras de mergulho, uma cinta de peso e um batelão de apoio.

#### 4 Considerações finais

Os recursos pesqueiros têm sido explorados ilegalmente no Estado do Amapá em ambientes estuarinos e litorâneos. Todavia, não foi possível afirmar exatamente a proporção dessa exploração em função do desconhecimento da produção amapaense de pescado, indeterminada por deficiências nos levantamentos estatísticos.

A análise dos AI lavrados pelo IBAMA mostrou a existência de alguns equívocos na autuação de infratores. O preenchimento incorreto e/ou inadequado do documento, principalmente no que tange à identificação de espécies apreendidas e descrição e/ou enquadramento de infrações ocorreu com regularidade, apontando para a necessidade de melhoria na qualificação técnica dos fiscais do órgão federal.

A espacialização das infrações sugere que os municípios costeiros estão mais expostos à pesca ilegal, especialmente o Oiapoque, indicando para a necessidade de atuação mais efetiva da fiscalização nessas áreas.

A série temporal das autuações mostrou a inconstância das ações fiscalizatórias, que podem ser consideradas poucos significativas e até insignificantes em alguns anos, especialmente em 2011 quando apenas um AI foi lavrado.

A maioria das infrações cometidas indica o caráter clandestino da atividade ilícita, cujo perfil se mostra oportunista, considerando que tem sido praticada em períodos de defeso e/ou em áreas protegidas, visando preferencialmente espécies de maior valor comercial como a corvina.

Os resultados deste estudo mostraram que o poder público, apesar dos esforços empreendidos, não tem exercido sistematicamente seu poder coercitivo sobre a atividade pesqueira ilegal no Estado do Amapá, oportunizando a ocorrência de prejuízos de ordem econômica e ambiental cuja magnitude poderá ser aferida nos próximas pesquisas relacionadas ao tema.

#### 5 Referências

ABES. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2013. **Interpol lança campanha global contra a pesca ilegal**. Disponível em: <<http://www.abes-sp.org.br/noticias/19-noticias-abes/3691-interpol-lanca-campanha-global-contra-a-pesca-ilegal>>. Acesso em 12 de abril de 2013.

BARTHEM, R.B.; FABRÉ, N.N. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia**. Coord. Mauro Luis Ruffino. Manaus: IBAMA/ProVárzea. p. 17-62, 2004.

- BORGES, S.H.; IWANAGA, S.; MOREIRA, M.; DURIGAN, C.C. **Uma análise geopolítica do atual sistema de unidades de conservação na Amazônia**. Conservação Internacional. Minas Gerais, n. 4, 2007.
- CEDRS. Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável. **Diagnóstico e estabelecimento de políticas públicas**. Macapá, Amapá, 2008.
- DIAS NETO, J. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. Brasília: IBAMA, 242 p., 2ª Ed, 2010.
- DIEGUES, A.C. Ecologia Humana e Planejamento Costeiro. 2ª. ed. – São Paulo: NUPAUB, USP. 225p. 2001.
- FREITAS, C.E.C.; BATISTA, V.S.; INHAMUNS, A. J.Strategies of the sall scalle fisheries on the central amazona floodplain. **Acta Amazonica**, v.31, n.1, p.101-108, 2002.
- FUNDAÇÃO PROZEE. Fundação de Amparo a Pesquisa de Recursos Vivos na Zona Economicamente Exclusiva - **Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Brasil: Relatório Técnico Final** – Projeto Estratpesca, P. 328, 2006.
- GONÇALVES, A.A. Situação da pesca no Brasil: ontem e hoje. **Revista de Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 154, p. 3-7, 2007.
- IBAMA, **Portaria nº 73** de 9 de setembro de 1996. Brasília, set. 1996.
- IBAMA, **Instrução Normativa nº 34** de 18 de junho de 2004. Brasília, jun. 2004.
- IBAMA, **Portaria nº 48** de 5 de novembro de 2007. Brasília, nov. 2007.
- IBAMA. **Relatório de Gestão (2011)**. MMA, Brasília, 2012.
- IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>.
- IEPA. **Macrodiagnóstico do Estado do Amapá: primeira aproximação do ZEE**. Macapá: IEPA, 2ª edição 2006. 140p.
- ISAAC, V.J.; BARTHEM, R.B. **Os Recursos Pesqueiros da Amazônia Brasileira**. PR-MCT/CNPq: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1995.
- ISAAC, V.J., ALMEIDA, M.C. **El consumo de pescado em la Amazonía brasileña**. Roma. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura.COPESCAALC documento ocasional. no 13. Roma, FAO. 2011. 43 pp. ISSN 2224-8536.
- ISAAC, V.J.; ARAÚJO, A.R.; SANTANA, J.V. A Pesca no Estado do Amapá. Alternativas para o seu desenvolvimento sustentável. **Série estudos do Amapá**. Macapá, 1998. v. 1.
- ISAAC, V.J.; RUFFINO, M.L. A estatística pesqueira no Baixo Amazonas: uma experiência do projeto IARA. IBAMA- **Coleção Meio Ambiente, Série estudos pesca**, n.22. p. 201-224, 2000.
- ISAAC, V.J.N. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros do litoral amazônico: um desafio para o futuro. **Ciência e Cultura**, São Paulo, 58(3): 33-36, 2006.
- MIN. Ministério da Integração Nacional. **Relatório do censo estrutural da pesca de águas continentais na região norte**. ADA/UFRA/CEPNOR. Belém, 2006.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Erosão e progradação no litoral brasileiro / Dieter Muehe, organizador**. – Brasília, 2006. 476 p.

- MPA. Ministério da Pesca e Aquicultura (website), 2011. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/#pesca/pesca-artesanal>, Acesso em 28 jan. 2013.
- MPA. Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura (2010). Brasília, fev 2012.
- MIRANDA, L.V.; CARNEIRO, M.H.; PERES, M.B.; CERGOLE, M.C.; MENDONÇA, J.T. **Contribuições ao Processo de Ordenamento da Pesca da Espécie *Mugil Liza* (Teleostei: Mugilidae) nas regiões Sudeste e Sul do Brasil entre os anos 2006 e 2010**. Série Relatórios Técnicos, São Paulo, n°. 49:1 – 23, 2011.
- OLIVEIRA, Z. O. P. **Pesca artesanal: Problemas sociais e econômicos dos pescadores de Guaiúba**. Imbituba (SC). 48 f. Monografia (Graduação em Geografia) - Fundação de Ensino Pólo Geoeducacional do Vale do Itajaí, Itajaí, 1988.
- OLIVEIRA, O. M. B. A; SILVA, V. L. **O Processo de Industrialização do Setor Pesqueiro e a Desestruturação da Pesca Artesanal no Brasil a partir do Código de Pesca de 1967**. Sequência, n. 65, p. 329-357, dez. 2012.
- PETRERE JÚNIOR, M.; BATISTA, V.S.; FREITAS, C.E.C.; ALMEIDA, O.T.; SURGIK, A.C.S. Amazônia: ambientes, recursos e pesca. **In: O setor pesqueiro na Amazônia: análise da situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria da pesca**. Manaus: Ibama/ProVárzea, 2007, pp.11.
- RODRIGUES, J.A. e GIUDICE, D.S. A Pesca Marítima artesanal como principal atividade econômica: o caso de Conceição de Vera Cruz, BA. **Cadernos do Logepa**. Salvador, 2011.
- RUFFINO, M.L. **Sistema integrado de estatística pesqueira para a Amazônia**. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences* (2008) 3(3): 193-204
- SILVA, L.M.A.; LOPES, E.; AGUIAR, J.S; SANTOS, V.F. Situação da pesca no setor estuarino. **In: Diagnóstico Sócio-Ambiental Participativo do Setor Costeiro Estuarino do Estado do Amapá**. Macapá: IEPA, 2004. p. 104 – 114.
- SOBREIRO, T.; FREITAS, C.E.C.; PRADO, K.L.; NASCIMENTO, F.A.; VICENTINI, R.; MORAES, A.M. An evaluation of fishery co-management experience in an Amazonian black-water river (Unini River), Amazon, Brazil. 2010. **Environment Development Sustainability**, v,12, p.1013–1024, 2010.
- TAVARES-DIAS, M. **Piscicultura continental no Estado do Amapá: diagnóstico e perspectivas**. Macapá: Embrapa Amapá, 2011.
- WOO, P.T.K.; BRUNO, D.W. **Fish Disease and Disorders**. Vol 3: Viral, Bacterial and Fungal Infections. UK: CAB International, 874p., 2006.

*Artigo recebido em 05 de setembro de 2013.*

*Aprovado em 10 de julho de 2014.*