

## PERFIL DOS PESCADORES DA FOZ DO RIO ARAGUAIA, BRASIL

Carlos Eduardo Zacarkim

Universidade Federal do Paraná zacarkim@ufpr.br

Luciano Caetano de Oliveira

Universidade Federal do Paraná lucianocaetano@ufpr.br

Fabrício Martins Dutra

Universidade Federal do Paraná fabricio.m.dutra@gmail.com

#### Resumo

O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil dos pescadores da foz do rio Araguaia. 562 pescadores integrantes de seis colônias foram entrevistados, sendo estes das colônias de Araguatins (Z-1), Aragominas (Z-24), Araguanã (Z-3) localizados no estado do Tocantins e Xambioá (Z-33); Piçarra (Z-55) e São Geraldo do Araguaia (Z-88) no estado do Pará. Observa-se que os pescadores artesanais são formados principalmente por pessoas do sexo masculino, com baixa escolaridade, média de cinco integrantes na família, em sua maioria possuem casa e embarcação própria. Os pescadores estão em grande parte associados a uma colônia de pescadores e recebem em média de três salários mínimos. Observou-se ainda, que a maioria atua na atividade acima de seis horas diárias e tem como principal ferramenta de pesca a rede de emalhar. No contexto geral, compreende-se que a pesca artesanal faz parte de um modo de vida destas comunidades e que deve ser preservada. **Palavras-chave:** Pesca de Subsistência. Análise Social e Econômica. Bacia Amazônica.

### PROFILE OF FISHERS IN FOZ OF ARAGUAIA RIVER, BRAZIL

#### Abstract

The objective of this work was to evaluate the profile of the fishermen of the mouth of the river Araguaia. 562 fishermen belonging to six colonies were interviewed, being these of the colonies of Araguatins (Z-1), Aragominas (Z-24), Araguanã (Z-3) located in the state of Tocantins and Xambioá (Z-33); Piçarra (Z-55) and São Geraldo do Araguaia (Z-88) in the state of Pará. It is observed that artisanal fishermen are constitute mainly by sexy male, with low education, with an average of five members in the family, for the most part have house and vessel own. The fishermen are in great part associated with the a colonies of fishermen and receives an average of three minimum salaries. It was also observed that most works in activity over six hours per day and its main fishing tool is the gillnet. In the general context, it is understood that small-scale fisheries is a way of life of these people which assign a unique identity, which should be preserved.

Keywords: Subsistence Fishing. Social and Economic analysis. Amazon Basin.

### PERFIL DE LOS PESCADORES DE LA FOZ DEL RIO ARAGUAIA, BRASIL

#### Resumen

El objetivo fue evaluar el perfil de la boca de los pescadores de río Araguaia. 562 miembros de pescadores seis colonias fueron entrevistados, siendo éstas las colonias de al Araguatins (Z-1), Aragominas (Z-24), Araguanã (Z-3), ubicado en el estado de Tocantins y Xambioá (Z-33); Piçarra (Z-55) y São Geraldo do Araguaia (Z-88) en el estado de Pará. Se observa que los pescadores artesanales están formados principalmente por hombres, con bajo nivel educativo, media de cinco miembros en la familia, en su mayoría tienen albergar y embarcación propia. Gran mayoría de los pescadores están asociados a una colonia de pescadores y reciben en media tres salarios mínimos. También se observó que la mayoría dedica a la actividad de más de seis horas por día y su principal herramienta de pesca es la red de enmalle. En el contexto general, se entiende que la pesca artesanal es parte de un estilo de vida de esta comunidad y debe ser preservada.

Palavras clave: Pesca de Subsistencia. Análisis Social y Económico. Cuenca del Amazonas.



# INTRODUÇÃO

A pesca é uma atividade milenar na qual exploram os ecossistemas aquáticos de acordo com aspectos da vida dos rios, os tipos e hábitos dos peixes, como: migração, alimentação, época e lugares de desova dos cardumes, desenvolvendo e aprimorando técnicas de captura de baixo impacto sobre a ictiofauna (OLIVEIRA e NOGUEIRA, 2000; MUEHE e GARCEZ, 2005; RAMIRES et al., 2012a), o que permitiu ao homem adquirir conhecimento ao longo dos séculos acerca dos aspectos relacionados ao ciclo de vida das espécies capturadas (DIEGUES, 2004). Tais conhecimentos são fundamentados principalmente no conhecimento empírico, adquirido para desempenho da atividade e repassado através de gerações (RAMIRES et al., 2007) e ainda hoje, a ação de pescar continua sendo fundamental na vida de homens e mulheres (LIMA e MELO 2013), por proporcionar alimento ao consumo próprio e a permanência do homem em seu local de origem (MPA, 2014).

No Brasil o modelo de pesca artesanal recebeu forte influência da pesca indígena (ELLIS, 1969), da mão-de-obra de escravos africanos (LANGESDORF, 1996) e de negros libertos (SILVA, 1996), sendo estas duas últimas devido à falência da economia cafeeira e açucareira, bem como, através da necessidade de se explorar outros meios que não fossem os recursos de flora e fauna, como a extração de palmito e a caça (DIEGUES, 1983), dando assim, origem a inúmeras culturas ligadas à pesca (ALENCAR e MAIA, 2011).

Atualmente, a pesca artesanal é realizada por pessoas que trabalham sozinhas e/ou utilizam de mão-de-obra familiar ou não assalariada, explorando várias espécies aquáticas (DIEGUES, 1983; EVANGELISTA-BARRETO et al., 2014). A captura é realizada por meio de técnicas de baixo custo, como embarcações comumente não motorizadas, aparelhagem de pesca diversa e com pouca autonomia (NERY, 1995). A produção originaria da pesca é destinada parcialmente ou totalmente ao mercado local (DIEGUES, 1995) ou para intermediários (DIEGUES, 1988), sendo em muitas regiões brasileiras, fundamental no processo de desenvolvimento econômico, contribuindo para a segurança alimentar e para o combate à pobreza, pois representa fonte vital de alimentos, ocupação de mão-de-obra e renda (BÉNÉ et al., 2007; LOPES et al., 2010). Segundo Harayashiki et al. (2011) esse tipo de atividade ainda apresenta grande expressividade, do ponto de vista cultural, por tratar-se de uma atividade comumente praticada por pessoas de ambos os sexos, idades e níveis sociais.

Ainda hoje, grande parte do pescado consumido no Brasil é proveniente da pesca artesanal, atividade esta que possui relevância no contexto social, econômico e cultural no país, sendo realizada principalmente por famílias de baixa renda (SILVA et al., 2009) e representando mais de 60% dos desembarques continentais, sendo, a região norte responsável por 55,7% da produção pesqueira de água doce brasileira, totalizando 248.911 toneladas em 2010, oriundas das bacias Amazônica e Araguaia-Tocantins. Esta região concentra cerca de 38% dos pescadores artesanais do país, onde os estados do Pará correspondem com 223.501, e Tocantins com 6.263 pescadores entre homens e mulheres (MPA, 2012). Assim, o conhecimento do perfil socioeconômico dos pescadores artesanais e a estrutura organizativa da pesca são quase sempre descuidados nas pesqueiras (MINTE-VERA, 1997; NETTO e MATEUS, 2009; SILVA et al., 2009; GARIBALDI, 2012) e se mostram relevantes para implementação de medidas de manejo dos estoques, como para o desenvolvimento econômico destas populações (WALTER, 2000), através do ordenamento da atividade da pesca (AGOSTINHO et al., 2007).

De acordo com Ramires *et al.* (2012a) a pesca artesanal no cenário nacional exerce grande importância às camadas menos favorecidas da população, principalmente em regiões onde há corpos d'água disponíveis à pesca, como lagos naturais, rios, reservatórios, entre outros (ALMEIDA-FUNO *et al.*, 2010; CARVALHO e NOVAES, 2011; ALVES e MINTE-VERA, 2012). Portanto, estudos que abordem a complexidade desta atividade e que permitam traçar o perfil dos pescadores são de extrema importância para traçar medidas de políticas públicas, pautada nas necessidades locais (SOUZA e PETRERE-JR, 2008). A coleta sistemática do perfil dos pescadores pode subsidiar o processo de tomada de decisões políticas, por parte do governo ou do setor produtivo, e deve ser considerada como atividade prioritária (ARAGÃO, 1997). Além disto, investigar a produtividade da pesca artesanal advinda da captura seletiva e diversidade tecnológica pode mensurar e refletir o sucesso adaptativo destas populações (NETTO, 2002).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil dos pescadores da foz do rio Araguaia, localizada entre os estados do Tocantins e Pará.

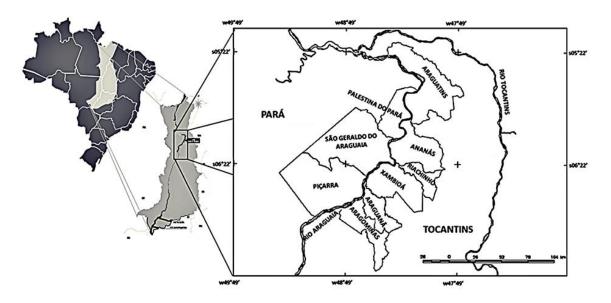
## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Áreas de estudo

O rio Araguaia nasce na serra do Caiapó, próximo ao Parque Nacional das Emas, no município de Mineiros (GO), e deságua no Rio Tocantins, formando uma grande rede

hidrográfica que une a Região Centro-Oeste ao norte do Brasil. Esse rio faz a divisa natural, primeiro entre os estados de Mato Grosso e Goiás, depois entre Mato Grosso e Tocantins e finalmente entre Pará e Tocantins. Possui uma extensão de mais de 2.000 km e pode ser dividido em Alto (450 km), médio (1.505 km) e baixo (160 km), sendo navegável em grande parte (IBAMA, 2010b).

O presente trabalho foi realizado na região do baixo Araguaia, trecho que compreende a foz e faz divisa entre os estados do Pará e Tocantins (Figura 1). A área de estudo engloba os municípios de Palestina do Pará, São Geraldo do Araguaia e Piçarra, no estado do Pará, e Araguatins, Ananás, Riachinho, Xambioá, Araguanã e Aragominas no estado do Tocantins (ANEEL, 2002; IBAMA, 2010a).



**Figura 1** - Área de estudo, destacando as colônias de pescadores utilizadas na pesquisa. Fonte: elaborada pelos autores, 2016.

### Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de 562 questionários em seis colônias de pescadores profissionais localizadas na região do baixo Araguaia, no período de março a junho de 2009. As colônias avaliadas foram as de Araguatins (Z-1), que abrange os municípios de Araguatins-TO e Palestina do Pará-PA; São Geraldo do Araguaia (Z-88) e Piçarra (Z-55) no estado do Pará e de Xambioá (Z-33) que abrange também os municípios de Ananás e Riachinho, Araguanã (Z-3) e Aragominas (Z-24) no estado do Tocantins.

As entrevistas foram realizadas por meio de reuniões programadas nas colônias de pescadores e visitas as comunidades ribeirinhas, onde se utilizou questionários com perguntas de múltipla escolha. O questionário teve questões relacionadas às condições

sociais, economia, locais e espécies mais procuradas, estruturas de pesca e outras preferências do pescador artesanal.

Estatística

Os dados dos questionários foram submetidos à análise estatística descritiva, onde dados quantitativos calcularam-se médias, desvios padrão e coeficientes de variação e, para os dados qualitativos, calculou-se frequência relativa (CARDOSO *et al.*, 2012).

# RESULTADOS E ANÁLISES

O perfil socioeconômico dos pescadores artesanais, distribuídos nas seis colônias de pesca, mostrou prevalência de 65% dos entrevistados formada por homens (Tabela 1). Harayashiki et al. (2011) e Ramires et al. (2012a) também relataram maior participação do homem na pesca. Entretanto, Alves da Silva et al. (2009) relataram participação expressiva da mulher em colônias de pesca no reservatório Billings, São Paulo. Da mesma forma que em outros setores, o papel fundamental da mulher parece ser uma tendência à participação do sustento familiar, o que traz a necessidade de aprofundar e direcionar estudos acerca da participação feminina nesta atividade.

Ainda, observou-se que a maioria dos pescadores possui residência própria (94%), construída em alvenaria (56%) ou madeira (26%), localizada em área urbana (95%), com necessidades básicas a disposição. Situação semelhante é observada por Alves da Silva *et al.* (2009) e Maruyama *et al.* (2009).

O nível de escolaridade avaliada foi baixo, apresentando percentuais de 90% dos pescadores com até ensino fundamental completo, níveis maiores que o ensino fundamental completo corresponde apenas a 10% dos entrevistados. O baixo nível de instrução dos pescadores artesanais é relatado por vários autores (ALVES DA SILVA *et al.*, 2009; MARUYAMA *et al.*, 2009; MACHADO *et al.*, 2010; CARDOSO e HAIMOVICI, 2011).

Já no que tange a renda familiar mensal, 86% dos pescadores vivem com até 3 salários mínimos, enquanto os outros 14% estão distribuídos entre aqueles que recebem acima de 3 salários. Renda semelhante foram relatadas por Maruyama et al. (2009) e Harayashiki et al. (2011). Já Peixer e Petrere-Jr (2009) e Fuzetti e Corrêa (2009) relatam valores inferiores aos encontrados neste estudo. Entretanto,

Alencar e Maia (2011) observaram que a renda oriunda da pesca no Brasil varia entre as regiões.

		Colônia	s de pe	scadore	s -UF			
Informações	Z-1-	Z-24-	Z-3-	Z-33-	Z-55-	Z-88-	Total	%
	TO/PA	TO	TO	TO	PA	PA		
Sexo								
Masculino	15	60	81	85	23	103	367	65
Feminino	6	40	58	31	12	48	195	35
Pescadores/colônias		10	25	24		26		100
(%)	4	18	25	21	6	26		100
Escolaridade								
Sem estudo	7	36	30	28	9	28	138	25
Fundamental	14	F.2	00	71	24	108	260	65
incompleto	14	52	99	/ 1	24	106	368	05
Fundamental completo		12	2	9	2	6	31	6
Médio incompleto			4	6		7	17	3
Médio completo			3	3		2	8	1
Superior								
Renda mensal								
Até 1 salário	15	31	25	30	10	55	166	30
De 1 a 3 salários	6	56	80	64	19	88	313	56
De 3 a 6 salários		13	18	17	4	5	57	10
De 6 a 10 salários			11	5		3	19	3
Acima de 10 salários			5		2		7	1
Residência								
Alugada	1	1	20	3	1	6	32	6
Própria	20	99	119	113	34	145	530	94
Área urbana*								95
Área rural*								5
Estilo de residência								
Alvenaria	8	57	91	72	5	82	315	56
Madeira	10	28	23	25	21	41	148	26
Taipa/Barro/Palha	2	12	16	10	7	12	59	10

Mista	1	3	9	9	2	16	40	7
(Madeira/Alvenaria)	1	3	9	9	Δ.	10	40	1
Saneamento básico**							523	100
Abastecimento								
Água encanada	19	25	113	105		115	377	72
Água Cisterna	3	53	18	9	32	27	142	27
Água direta (rios etc.)					3	1	4	1
Destino de desejos							457	
Fossa séptica	18	70		93	21	111	313	68
Rede de esgoto			119			18	137	30
Efluente/Corpo hídrico		2	2		2	1	7	2
Energia/comunicação								
Energia elétrica	21	91	133	102	33	141	521	93
Telefone/Celular	3	16	18	42	1	56	136	24

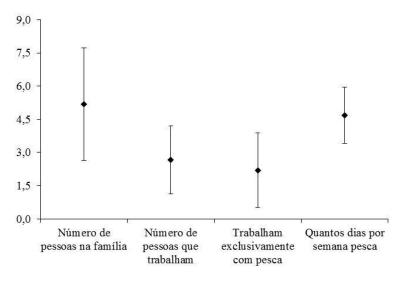
<sup>\*</sup> Questão não preenchida pelos pescadores em algumas colônias

**Tabela 1 -** Aspecto socioeconômico dos pescadores artesanais da foz do rio Araguaia (N= 562).

Quanto ao número de pessoas que integram a família, observa-se que a média é de 5±2,6 pessoas, sendo, que os trabalhadores ativos correspondem a 2,7±1,5 e apenas 2,2±1,6 atuam exclusivamente da pesca, enquanto, a atividade é exercida 4,6±1,3 dias por semana (Figura 2). Número acima de quatro pessoas integrando a família parece ser comum em comunidade de pescadores, isto também é observado em outros estudos (ALVES DA SILVA *et al.*, 2009; MARUYAMA *et al.*, 2009; COOMES *et al.*, 2010; RAMIRES *et al.*, 2012b). Peixer e Petrere-Jr (2009) descrevem pescadores atuando em média 4,7 dias por semana. Vale ainda salientar que marido e esposa são pescadores e ambos são filiados à colônia de pesca.

<sup>\*\*</sup> Questão de saneamento básico apresentou omissão por parte dos entrevistados

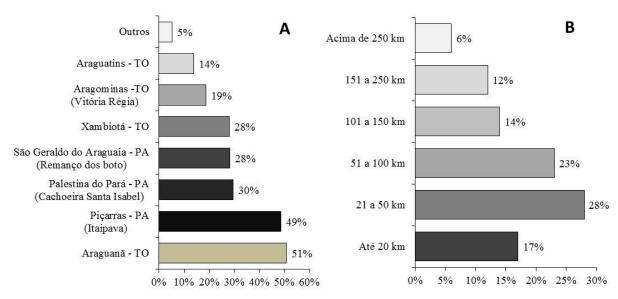
Tabela 1 - Aspecto socioeconômico dos pescadores artesanais da foz o



**Figura 2 -** Números gerais relativos a famílias dos pescadores e dias de pesca. Fonte: elaborada pelos autores.

Peixer e Petrere-Jr (2009) em seus estudos com pescadores de Mongi-Guaçu, São Paulo, observaram dedicação de 6 a 10 horas diárias na atividade da pesca. Comportamento próximo foi observado nesta pesquisa, onde 66% dos pescadores permanecem por mais de 10 horas diárias na atividade, enquanto, apenas 20% e 14% dedicam-se atividade durante 6 e 10 horas respectivamente. Também de acordo com a pesquisa a maioria dos pescadores (90%) atua nos três turnos (manhã, tarde e noite), diversificando assim, o esforço de pesca e as espécies capturadas.

Ao avaliar a área de preferência de pesca, constatou-se que a maioria prefere os municípios de Araguanã–TO (51%) e Piçarras-PA (49%). Esta preferência pode estar relacionada à proximidade da área de pesca de Itaipava que se localiza próxima, reunindo assim, pescadores das colônias de Araguanã-TO, Aragominas-TO e Piçarras-PA. Já os pescadores das demais colônias preferem as áreas de remanso dos Botos e a Cachoeira de Santa Isabel (Figura 3-A). Fato este comprovado quando analisado a distância percorrida pelos pescadores, onde 52% dos entrevistados percorrem até 100 km (Figura 3-B), reforçando a ideia de que os pescadores se dividem e seguem para estas duas regiões principais; Itaipava e Remanso dos Botos/Cachoeira de Santa Isabel. Lima (2008) ressalta que intensa mobilidade do pescador, leva-o a percorrer longas e curtas distâncias, devido ao produto de seu trabalho ser o peixe.



**Figura 3**. A) Frequência aos locais de pesca; B) Distância percorrida até os locais de pesca. Fonte: Elaborado pelos autores, 2009.

Alves da Siva et al. (2009) e Maruyama et al. (2009), ressaltam que a utilização de barcos a motor é inerente à atividade do pescador, uma vez que facilita sua locomoção até os locais de instalação das artes de pesca. Fato este também foi observado neste estudo, aonde cerca de 96% dos pescadores possuem embarcação própria, sendo 95% do tipo rabeta (Canoa), confeccionado em madeira (95%), com comprimento acima de 6 metros (70%) e motor de até 7 HP (91%) (Tabela 2). De acordo com os entrevistados, esse perfil de embarcação é decorrente do baixo consumo de combustível e por ser mais acessível economicamente.

Informações	0/0
Embarcações	
Possui	96,4
Não Possui	3,6
Tipo	
Rabeta	95,1
Voadeira (barco de alumínio)	4,9
Tamanho da embarcação	
Menor que 4,3 m (menor que 14')	1,1
De 4,3 a 5 m (14', 15' e 16')	6,1

De 5,1 a 6 m (17', 18' e 19')	23,4
Maior que 6 m (maior que 19')	68,8
Material de que é feito	
Madeira	96,5
Alumínio	3,5
Potência do motor	
De 3,5 a 7 HP (Rabeta)	91,4
Até 15 HP	6,5
De 20 a 30 HP	1,7
Mais que 30 HP	0,4

**Tabela 2 -** Tipo, tamanho, material e potência das embarcações utilizadas pelos pescadores artesanais.

Os apetrechos de pesca mais utilizados foram rede de emalhar (91%), tarrafa (69%), caniço (67%), linha de mão (66%) e espinhel (52,5%). Outros apetrechos correspondem com apenas com 2,5%. Fuzetti e Corrêa (2009), Peixer e Petrere-Jr (2009), Harayashiki *et al.* (2011) encontraram predominância na preferência da rede de emalhar em Baía de Paranaguá (PR), Mongi-Guaçu (SP) e na lagoa dos patos (RS), respectivamente, onde grande maioria dos pescadores utilizam rede de emalhar. Ainda segundo os pescadores, o tipo de panagem (emalhe) utilizado nas redes de emalhe/espera são preferencialmente de 8 a 14 cm.

Na figura 4 pode-se observar as espécies capturadas no período de cheia (fevereiro a abril), na vazante (maio a julho), e no período de seca (agosto a outubro). Cabe salientar que no período de enchente (novembro a janeiro) a pesca é proibida devido ao defeso.

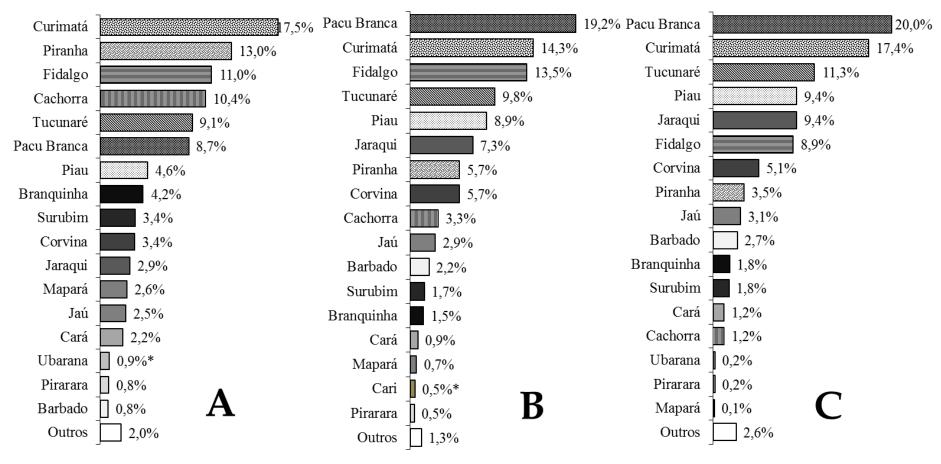
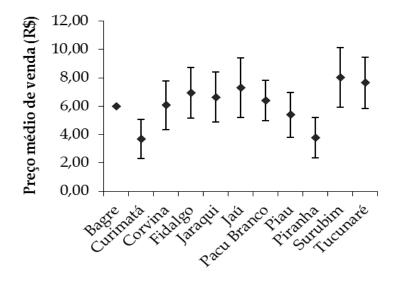


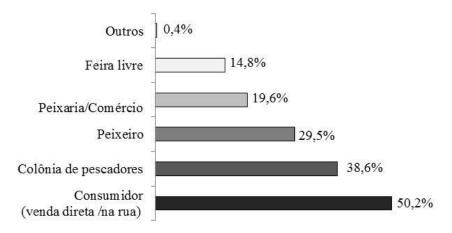
Figura 4 - A) Espécies de maior captura na época de Cheia do Rio Araguaia (fevereiro a abril); B) Espécies de maior captura na época de Vazante do Rio Araguaia (maio a julho); C) Espécies de maior captura na época de Seca do Rio Araguaia (agosto a outubro).

Fonte: elaborada pelos autores.

Ao avaliar o preço médio de vendo do pescado, percebe-se que o valor médio é próximo dos seis reais (R\$ 6,00 kg), oscilando em relação à espécie (Figura 5). Este fato pode estar relacionado com a forma de comercialização, uma vez que boa parte dos pescadores, em torno de 50,2% preferem vender diretamente ao consumidor ou ainda entregar nas colônias de pescadores (38,6%) e a peixeiros atravessador (29,5%) (Figura 6). Os pescadores ainda afirmam que as demais formas de comercialização são onerosas e muitas vezes menos rentáveis. Segundo Maruyama *et al.* (2009), essas formas de comercialização geram valores mais atrativos, por melhorar a renda do pescador.



**Figura 5** – Preço médio de venda do pescado na região de estudo Fonte: elaborada pelos autores.



**Figura 6 -** Destino de comercialização do pescado. Fonte: elaborada pelos autores.

Ao serem indagados sobre recebimento de auxílio para exercer atividade, cerca de 53% dos entrevistados alegaram receber algum tipo de auxílio. Destes 71% recebem o Bolsa-Família do governo federal, 11% são aposentados e exercem a atividade como complementação à renda, 10% obtém auxilio para combustível e 7% recebem auxílio para embarcação (1%), aquisição de sal (2%) e gelo (4%). Cabe ressaltar, que durante a realização desta pesquisa, iniciou a construção da fábrica de gelo cedida pelo governo federal à colônia Z-33 no município de Xambioá - TO. Esta autossuficiência de gelo reduziu o custo dos pescadores associados à colônia e colônias vizinhas em 30%. De acordo com Capellesco e Cazalla (2011) os auxílios recebidos, contribuem com a reprodução social da família na atividade pesqueira.

Dos 562 pescadores, 94% afirmaram ter a licença de pescador profissional, bem como, estarem afiliados a alguma colônia de pesca. Destes, 83% recebem seguro defeso, cedido pelo Ministério da Previdência no período da piracema. Além, de recebem o seguro defeso, 67% afirmaram desempenhar outra atividade no período da piracema. Destas atividades estão: serviços relacionados à agricultura, pecuária e construção civil. No Brasil este fato e bem consolidado, com o pescador atuando em outras atividades complementares no período de defeso (ALVES DA SILVA *et al.*, 2009; PEIXER e PETRERE-JR, 2009).

Entretanto, quando indagados quanto à maneira para melhorar a atividade da pesca, observou-se que 40% dos entrevistados sugerem entre outra as ações, o fechamento da pesca por um determinado tempo, acreditando ser uma alternativa para que os "peixes se recuperem" e as condições de pesca voltem a ser como em anos anteriores. Outra sugestão foi aumentar o período de defeso (19%), pois segundo os pescadores, os peixes estão iniciando ou já estão se reproduzindo quando ocorre o início e termino da piracema. Além disto, 18% dos pescadores acreditam que a criação em tanque-rede ou em viveiros escavados seria interessante, pois diminuiria o esforço pesqueiro e asseguraria uma renda familiar. Outros comentários também foram citados, como: aumentar a fiscalização (14%) devido ao fato de muitos pescadores não respeitarem o período de piracema ou tamanho mínimo de captura dos peixes, realização de repovoamento (7%) e instalação de fábrica de gelo ou câmara fria (7%), em decorrência de o gelo apresentar custo elevando para comunidades mais distantes. Estudo realizado com pescadores de Marabá – Pará, relataram as mesmas necessidades para melhorar a pesca (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No contexto geral, a pesca artesanal é formada principalmente por homens, com a maioria apresentando baixo nível de escolaridade. Também é observado que os pescadores preferem a venda direta ao consumidor, o que proporciona maior rentabilidade. Os ambientes explorados pela maioria dos pescadores mostram-se como um importante meio de subsistência para estas comunidades que se desenvolvem no seu entorno, entretanto a pesca artesanal não é a única atividade econômica desenvolvida pelos pescadores. As atividades extra pesca são presentes e realizada de forma alternada, ocorrendo de acordo com a disponibilidade de pescado, período e conforme as oportunidades de trabalho extra, que podem ser buscadas em outras regiões. Através do levantamento podemos influir que planos de manejo e conservação dos recursos naturais são necessários para que se torne a pesca sustentável, promovendo dessa maneira a permanência e valorização destes pescadores em seu local de origem, evitando desta maneira o êxodo, bem como a perda desta cultura.

## REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C.; PELICICE, F.M. Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil. Maringá: EDUEM, 2007.

ALENCAR, C.A.G.; MAIA, L.P. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **Arquivos Ciências do Mar**, v. 44, p. 12-19. 2011.

ALMEIDA-FUNO, I.C.S.; PINHEIRO, C.U.B.; MONTELES, J.S. Identificação de tensores ambientais nos ecossistemas aquáticos da área de proteção ambiental (APA) da Baixada Maranhense. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 5, p. 74-85. 2010.

ALVES, D.C.; MINTE-VERA, C.V. Sciento metrican alysis of fresh water fisheries in Brazil: repeating paster rors. **Reviews in Fish Biology and Fisheries**, v. 23, p. 113-126. 2012.

ALVES DA SILVA, M.E.P.; CASTRO, P.M. G.; MARUYAMA, L.S.; PAIVA, P. Levantamento da pesca e perfil socioeconômico dos pescadores artesanais profissionais no reservatório Billings. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 34, p. 553-561. 2009.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. **Contrato de concessão nº22/2002 -ANEEL AHE Santa Isabel.** 2002. Disponível em:<a href="http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/Contrato/Documentos Aplicacao/CG0222SantaIsabel.pdf">http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/Contrato/Documentos Aplicacao/CG0222SantaIsabel.pdf</a>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

ARAGÃO, J.A.N. Análise da consistência estatística do programa de coleta de dados de desembarque de pescado, executado pelo Ibama, no Nordeste do Brasil. 1997. 193 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Pesca). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 1997.

BÉNÉ, C.; MACFADYEN, G.; ALLISON, E.M. Increasing the contribution of small-scale fisheries to poverty alleviation and food security. FAO Fisheries Technical Paper. 2007.

CAPELLESCO, A.J.; CAZELLA, A.A. Pesca artesanal entre crise econômica e problemas socioambientais: estudo de caso nos municípios de Garopaba e Imbituba (SC). **Ambiente e Sociedade**, v. 14, p. 15-33. 2011.

CARDOSO, L.G.; HAIMOVICI, M. Caracterização tecnológica, social, econômica e ecológica da atividade pesqueira sediada em Passo de Torres, Santa Catarina, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 37, p. 275–288. 2011.

CARDOSO, R.S.; LANA, A.M.Q.; TEIXEIRA, E.A.; LUZ, R.K.; FARIA, P.M.C. Caracterização socioeconômica da aquicultura ornamental na região da Zona da Mata Mineira. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 38, p. 89-96. 2012.

CARVALHO, E.D.; NOVAES, J.L.C. Artisanal fisheries in a Brazilian hyper eutrophic reservoir: Barra Bonita Reservoir, Middle Tietê River. **Brazilian Journal Biology**, v. 71, p. 821-832. 2011.

COOMES, O.T.; TAKASAKI, Y.; ABIZAID, C.; BARHAM, B.L. Floodplain fisheries as natural insurance for the rural poor in tropical forest environments: evidence from Amazonia. **Fisheries Management and Ecology**, v. 17, p. 513-521. 2010.

DIEGUES, A.C.S. <b>Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar</b> . São Paulo: Atica, 1983.
Pesca artesanal no litoral brasileiro: Cenários e Estratégias para su sobrevivência. São Paulo: Instituto Oceanográfico, 1988.

\_\_\_\_\_. Povos e mares: Leituras em sócio-antropologia marítima. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras-USP, 1995.

\_\_\_\_\_. A pesca construindo sociedades: Leituras em antropologia marítima e pesqueira. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras/USP, 2004.

ELLIS, M.A. A baleia no Brasil colonial. São Paulo: Melhoramentos, 1969. 235 p.

EVANGELISTA-BARRETO, N.S.; DALTRO, A.C.S.; SILVA, I.P.; BERNARDES, F.S. Indicadores socioeconômicos e percepção ambiental de pescadores em São Francisco do Conde, Bahia. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 40, p. 459-470. 2014.

FUZETTI, L.; CORRÊA, M.F.M. Perfil e renda dos pescadores artesanais e das vilas da ilha do mel – Paraná, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v.35, p. 609-621. 2009.

GARIBALDI, L. The FAO global capture production database: a six-decade effort to catch the trend. **Marine Policy**, v. 36. P. 760-768. 2012.

HARAYASHIKI, C.A.Y.; FURLAN, F.M.; VIEIRA, J.P. Perfil socioeconômico dos pescadores da Ponte dos Franceses, Rio Grande, RS, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 37, p. 93–101. 2011.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Estatística da pesca 2006 Brasil: grandes regiões e unidades da federação. Brasília: IBAMA, 2008.

- \_\_\_\_\_ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **AHE** Santa Isabel: Relatório de impacto ambiental (RIMA). 2010a. Disponível em<<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santa%20Isabel/RIMA/Rima\_Santa%20Isabel.pdf">http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santa%20Isabel/RIMA/Rima\_Santa%20Isabel.pdf</a>>. Acesso em: 10 mai. 2016.
- \_\_\_\_\_\_ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Diagnósticos**ambiental.

  2010b.

  Disponível

  em:<<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santa%20Isabel/EIA/Textos/EIA%20S">http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santa%20Isabel/EIA/Textos/EIA%20S</a>

  ANTA%20ISABEL%20-%20Tomo%20III.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2016.

LANGESDORF, G. "Anotações de uma viagem em torno da terra (1803-1807)", Ilha de Santa Catarina: relato de viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX. Florianópolis: Lunardeli/Universidade Federal de Santa Catarina, 1996. 157-184 pp.

LIMA, M.G.M. Mobilidade geográfica como estratégia de sobrevivência de pescadores artesanais na Amazônia: o caso de Cubatão em Icoaraci, Pará. 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

LIMA, D.C.; MELO, L.A.A. Pesca artesanal no ambiente do rio São Francisco, Brasil. In: **Encuentro de Geógrafos de América Latina, 14º**. 2013, Associação de Geógrafos de América Latina. Perú, 2013.

LOPES, M.L.B.; COSTA, P.A.; SANTOS, J.S.B.; CUNHA, S.J.T.; SANTOS, M.A.S.; SANTANA, A.C. Mercado e dinâmica espacial da cadeia produtiva da pesca e aquicultura na Amazônia. Banco da Amazônia, Belém, 2010.

MACHADO, T.M.; FURLAN, E.F.; NEIVA, C.R.P.; CASARINI, L.M.; ALEXANDRINO DE PÉREZ, A.C.; LEMOS-NETO, M.J.; TOMITA, R.Y. Fatores que afetam a qualidade do pescado na pesca artesanal de municípios da Costa Sul de São Paulo, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 36, p. 213–223. 2010.

MARUYAMA, L.S.; CASTRO, P.M.G.; PAIVA, P. Pesca artesanal no médio e baixo Tietê, São Paulo, Brasil: Aspectos estruturais e socioeconômicos. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 35, p. 61–81. 2009

MINTE-VERA, C.V.; CAMARGO, S.A.; BUBEL, A.P.M.; PETRERE, M. Artisanal fisheries in a urban reservoir: Billings Case (Metropolitan Region of São Paulo). **Brazilian Journal of Ecology**, v. 1, p. 143-147. 1997.

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura. **Pesca artesanal.** 2014. Disponível em:<a href="http://www.mpa.gov.br/index.php/pesca/artesanal">http://www.mpa.gov.br/index.php/pesca/artesanal</a>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

— Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim estatístico da pesa e aquicultura** 2010. Ministério da Pesca e Aquicultura. Brasília. 2012. p.129.

MUEHE, D.; GARCEZ, D.S. A plataforma continental brasileira e sua relação com a zona costeira e a pesca. **Revista Mercator**, v. 4, p. 69-88. 2005.

NASCIMENTO, S.F.; MELLO, A.H.; OLIVEIRA, V.D.N.P.; PEREIRA, V.D.N.; MENDES, A.S. Queda da produtividade de pescado no rio Tocantins: A percepção dos pescadores de Marabá- Pará. **Agroecossistemas**, v. 3, p. 101-105. 2011.

NERY, A.C. Traços da tecnologia pesqueira de uma área de pesca tradicional na Amazônia-Zona do Salgado-Pará. **Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, Série Antropológica**, v. 11, p. 199-293. 1995.

NETTO, S.L.; MATEUS, L.A.F. Comparação entre a pesca profissional-artesanal e pesca amadora no Pantanal de Cáceres, Mato Grosso, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 35, p. 373–387. 2009.

NETTO, R.F.; NUNES, A.G.A.; ALBINO, J. A pesca realizada na comunidade de pescadores artesanais de Santa Cruz/ES – Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 28, p. 93-100. 2002.

OLIVEIRA, R.D.; NOGUEIRA, F.M.B. Characterization of the fishes and of subsistence fishing in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 60, p. 435-445. 2000.

PEIXER, J.; PETRERE-JR, M. Socio-economic characteristics of the Cachoeira de Emas small-scale fishery in Mogi-Guaçu River, State of São Paulo, Brazil. **Brazilian Journal Biology**, v. 69, p. 1047-1058. 2009.

RAMIRES, M.; MOLINA, S.M.G.; HANAZAKI, N. Etnoecologia caiçara: o conhecimento dos pescadores artesanais sobre aspectos ecológicos da pesca. **Biotemas**, v. 20, p. 101-113. 2007.

\_\_\_\_\_\_\_\_; CLAUZET, M.; ROTUNDO, M.M.; BEGOSSI, A. A pesca e os pescadores artesanais de Ilha Bela (SP), Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 38, p. 231-246. 2012b.

SILVA, L. G. A Faina, a festa e o rito. Gentes do mar e escravidão no Brasil (séc. XVII ao XIX). 1996. 256 f. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SILVA, M.E.P.A.; CASTRO, P.M.G.; MARUYAMA, L.S.; PAIVA, P. Levantamento da pesca e perfil socioeconômico dos pescadores artesanais profissionais no reservatório Billings. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 35, p. 531-543. 2009.

SOUZA, T.C.M.; PETRERE-JR, M. Characterization of small-scale fisheries in the Camamu-Almada basin, southeast state of Bahia, Brazil. **Brazilian Journal Biology**, v. 68, p. 711-719. 2008.

WALTER, T. **Ecologia da pesca artesanal no lago Paranoá – Brasília – DF.** 2000. 227 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.