

Pescadores artesanais da foz do Rio Amazonas, Amazônia, Brasil

Francisco Pereira Canafístula¹
Israel Hidenburgo Aniceto Cintra²
Kátia Cristina de Araújo Silva³
José Augusto Negreiros Aragão⁴
Elideth Pacheco Monteiro⁵
Marcos Antônio Souza dos Santos⁶

RESUMO

O trabalho analisa as características socioeconômicas e a percepção ambiental dos pescadores artesanais amapaenses na foz do rio Amazonas. A área em que foi desenvolvido o estudo abrange a Mesorregião Norte, onde situa-se a Microrregião do Amapá, na qual localiza-se o município de Amapá e na Mesorregião Sul, onde situa-se a Microrregião de Macapá que compreendem os municípios de Macapá, Santana, Mazagão, Cutias do Araguari, Itaúbal do Pírrim e Ferreira Gomes. Os dados foram coletados junto a pescadores artesanais no período de agosto de 2016 a novembro de 2017. A maioria dos pescadores é amapaense (87,9%), 12,1% paraense/maranhense; as pescarias são praticadas por homens (77%); a idade média é de 46 anos e possuem em média 4,61 filhos/família; o nível de escolaridade é baixo e observou-se que o interesse dos pescadores em aprenderem a assinar o nome ocorre devido a exigência dos órgãos para liberação de benefícios. A maioria dos pescadores utilizam a rede de emalhar como principal arte de pesca na área da foz do Rio Amazonas (91,37%), seguido pelo espinhel, linha de mão, tarrafa, zagaia e arpão. Os auxílios complementares à renda familiar são majoritariamente provenientes do seguro defeso (91,9%) e também de bolsas do governo (30,6%). Nas pescarias são utilizados casquinhas (14%), canoas (25%), rabetas (32%) e geleiras (29%). O estudo ratifica a necessidade de medidas para a melhoria da qualidade de vida do pescador e a sustentabilidade da atividade pesqueira na região.

Palavras-chave: pesca multiespecífica; costa norte; recursos pesqueiros.

Fishermen of the foz do Rio Amazonas, Amazonia, Brazil

ABSTRACT

The work describes the socioeconomics and environmental perception of Amapá fishermen at the mouth of the Amazon River. The area where the study was developed covers the North Mesoregion, where the Amapá Microregion is located, in the municipality of Amapá and in the South Mesoregion, the Macapá Microregion, which comprises the municipalities of Macapá, Santana, Mazagão, Cutias do Araguari, Itaúbal do Pírrim and Ferreira Gomes. The data were collected from artisanal fishermen from August 2016 to November 2017. The majority of fishermen are from Amapá (87.9%), 12.1% from Pará/Maranhão; fisheries are practiced by men (77%) who live maritally (60%); the average age is 46 years old and they have an average of 4.61 children / family; the level of education is low and it was observed that the interest of fishermen in learning to sign the name is due to the requirement of the agencies to release benefits. Most fishermen use the gillnet as the main and most important fishing gear in the area of the mouth of the Amazon River (91.37%), followed by the percentage distribution in decreasing order of importance, by the longline, hand line, net, zagaia and harpoon. Miscellaneous aids complementary to family income come mostly from closed

¹ Engenheiro de Pesca, Mestre em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

² Engenheiro de Pesca, Doutor em Engenharia de Pesca, Professor do Programa de Pós-Graduação em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais da UFRA.

³ Engenheira de Pesca, Doutora em Biologia Ambiental, Professora do Programa de Pós-Graduação em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais da UFRA.

⁴ Engenheiro de Pesca, Doutor em Ciência Ambiental. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

⁵ Engenheira de Pesca, Doutoranda em Agronomia pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia (PGAGRO-UFRA).

⁶ Engenheiro Agrônomo, Doutor em Ciência Animal, Professor do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia (PGAGRO-UFRA). Email: marcos.marituba@gmail.com

insurance (91.9%) and also from government grants (30.6%). In fisheries, small boats (14%), canoes (25%), rabeta (32%) and glaciers (29%) are used. The study confirms the need for measures to improve the quality of life of fishermen and the sustainability of fishing activity in the region.

Keywords: multispecific fishing; north coast; fishery resources.

1. INTRODUÇÃO

A pesca representa o terceiro maior sistema produtor de alimentos do mundo, com produção mundial de captura de pescado em 2018 de 96,4 milhões de toneladas, e o aumento da demanda por proteína de origem animal vem estimulando o crescimento rápido da captura e da produção de peixe (FAO, 2020). Segundo dados FAO (2018), trabalharam na captura de peixes em torno de 40,3 milhões de pessoas no mundo.

No Brasil, a atividade também é realizada por uma vasta quantidade de pessoas ao longo de todo o território nacional, atrelados direta ou indiretamente, sendo responsável pela produção do pescado, que é visto como um importante gênero alimentício com alto teor proteico (GASALLA; YKUTA, 2015). De acordo com o MAPA (2020), atualmente encontram-se 991.441 pescadores artesanais ativos, cadastrados no Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira do país.

Na Amazônia a contribuição do setor pesqueiro é ainda mais relevante, uma vez que, torna-se fundamental para a segurança alimentar das populações que habitam as margens dos rios e lagos da região, servindo de fonte de alimento, comércio, renda e lazer, influenciando diretamente no desenvolvimento regional (SANTOS; SANTOS, 2005; SANTOS, 2009; NOMURA, 2010).

A produção pesqueira do estado do Amapá se destaca quanto aos recursos, em virtude da sua localização geográfica em relação ao Oceano Atlântico, em função da descarga de água do rio Amazonas, rica em nutrientes, que propiciam na sua extensa plataforma um ambiente de elevada produtividade primária e secundária. Estas riquezas nutricionais aliadas aos fatores abióticos e extensão da plataforma continental proporcionam a ocorrência de várias espécies de peixes, crustáceos e moluscos, os quais constituem recursos naturais de suma importância para a pesca artesanal e industrial no litoral norte do Brasil (MMA, 1997; ISAAC-NAHUM, 2006).

Na Amazônia, como na maioria das regiões do mundo, observar-se a interferência do homem no meio ambiente aquático natural e, em particular, nos seus recursos pesqueiros. A pesca constitui a mais direta dessas interações (MÉRONA et al., 2010). Recursos que antes eram abundantes, hoje encontram-se ameaçados, uma vez que sua exploração ao longo dos anos foi realizada sem controle adequado dos estoques pesqueiros naturais e do livre acesso (DIEGUES, 2001).

Ao longo do tempo, a realidade da pesca na costa norte brasileira vem sendo baseada apenas no princípio do aspecto econômico, o qual privilegia o lucro fácil e incentiva métodos e práticas predatórias de captura nocivas a ecologia da região (DIEGUES, 2001). Assim, o desenvolvimento de estudos que abordam a sustentabilidade da atividade extrativista pesqueira deve considerar que não se pode analisar o instrumento de captura separado de quem o utiliza, pois, a retirada de biomassa pela atividade pesqueira não é apenas um processo tecnológico, mas também cultural (AGOSTINHO; GOMES; PELICICE, 2007).

Neste artigo estudou-se os pescadores artesanais do Amapá, que operam na foz do rio Amazonas, com o intuito de fornecer subsídios para políticas públicas relacionadas a qualidade de vida, desenvolvimento da atividade pesqueira e desenvolvimento econômico das populações que dependem direta ou indiretamente da pesca na região.

na pesca: apetrecho; tipo de embarcação; material do casco; redução de pescado capturado; dificuldade na pesca; conflito de pesca.

A descrição dos apetrechos utilizados foi obtida mediante entrevistas não estruturadas (conversas informais) e observações *in loco* das artes e demais instrumento de pesca. Informações sobre os membros da família (que residem no mesmo domicílio), também foram incluídas nos questionários e obtidas de forma indireta (via pescador entrevistado) a fim de conhecer as relações socioeconômicas da família.

Para a definição do estado civil dos pescadores tomou-se como base os tipos estabelecidos pela Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (casada, separada, divorciada, viúva e solteira) (BRASIL, 2002). No entanto, o regime de união estável foi incluído neste tópico a fim de quantificar as pessoas que vivem nessa condição.

A caracterização da religião dos pescadores foi realizada com base na metodologia do Censo Demográfico de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010).

O grau de escolaridade dos pescadores foi analisado de acordo com os níveis escolares estabelecidos pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que classifica a educação em básica e superior, e pela Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006 que dispõe sobre a duração de nove anos para o ensino fundamental (BRASIL, 1996; 2006). Foram consideradas analfabetas as pessoas que não sabem ler e nem escrever e que apenas assinavam o próprio nome, no momento da entrevista.

Para estimar o número de dependentes por pescador, utilizou-se o conceito de família adotado pela Secretaria Executiva de Trabalho e Promoção Social - SETEPS (2003), como sendo “o conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, que residem na mesma unidade domiciliar e, também, a pessoa que morasse só em uma unidade domiciliar”.

Os dados obtidos foram organizados em um banco de dados de planilhas eletrônicas, para análise e apresentação gráfica, levando em conta a distribuição de frequência de respostas para cada questão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Análise geral da amostra

As entrevistas e questionários semiestruturados foram aplicados aos pescadores artesanais, nos portos de embarque/desembarques, sedes das organizações sociais profissionais e/ou em suas residências assim distribuídos: Amapá (n=43), Cutias (n=11), Ferreira Gomes (n=18), Itaubal do Piririm (n=5), Mazagão (n=1), Santana (n=8) e Macapá (n=38), totalizando 124 questionários preenchidos. Desse total 23% dos entrevistados foram mulheres e 77% homens (Tabela 1).

Tabela 1 – Base de dados com o número total de entrevistados por gênero em cada um dos municípios da área de estudo e na área total.

Município	Sexo				Total N
	Feminino		Masculino		
	N	%	N	%	
Amapá	0	0	43	100	43
Cutias do Araguari	2	18	9	82	11
Ferreira Gomes	14	78	4	22	18
Itaubal do Piririm	2	40	3	60	5
Macapá	8	21	30	79	38
Mazagão	0	0	1	100	1
Santana	2	29	6	71	8

Foz do Amazonas	28	23	96	77	124
------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

A predominância da participação masculina, característica da atividade, também foi observado por Brito et al. (2015), Santos et al. (2018) e Marinho e Farias Júnior (2020). Essa característica é resultante do trabalho árduo exigido na atividade, que demanda grande esforço físico, fatores que podem estar limitando uma maior participação das mulheres, porém elas participam efetivamente na atividade executando o beneficiamento do pescado e na manutenção ou confecção de apetrechos de pesca (SANTOS et al., 2011).

Na região da foz do rio Amazonas encontra-se o maior número de pescadores artesanais do Amapá (Tabela 2). Analisando os dados de pescadores cadastrados no Registro Geral de Pescador (RGP) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em novembro de 2016, observou-se que 84,7% dos pescadores que desenvolvem suas atividades, são residentes dos municípios próximos à foz do rio Amazonas.

Tabela 2 – Número de pescadores por município do Amapá com Registro Geral de Pescador (RGP) no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Município	Pescadores (n)	Porcentagem (%)
Amapá	823	4,91
Calçoene	215	1,28
Cutias do Araguari	114	0,68
Ferreira Gomes	197	1,18
Itaubal do Pírim	174	1,04
Laranjal do Jari	549	3,28
Macapá	5773	34,45
Mazagão	534	3,19
Oiapoque	297	1,77
Pedra Branca do Amaparí	91	0,54
Porto Grande	179	1,07
Pracuúba	251	1,50
Santana	6401	38,20
Serra do Navio	18	0,11
Tartarugalzinho	804	4,80
Vitória do Jari	337	2,01
Total	16757	100

Fonte: MAPA (2016).

O município de Santana concentra o maior número de pescadores do estado com 38,2% do total registrado, seguido por Macapá com 34,4%. Junto, os dois municípios concentram o maior número de pescadores, enquanto o município de Cutias do Araguari apresenta o menor número de pescadores com RGP (0,68%).

3.2 Naturalidade

Os pescadores em atividade na foz do rio Amazonas (87,9%), são originários do próprio estado do Amapá, sendo 11,3% nascidos no Pará e 0,8% naturais do estado do Maranhão, corroborando com o estudo de Zacardi et al. (2016). A presença desses pescadores é justificada pela divisão territorial que o rio Amazonas exerce entre os estados do Pará e Amapá (Tabela 3).

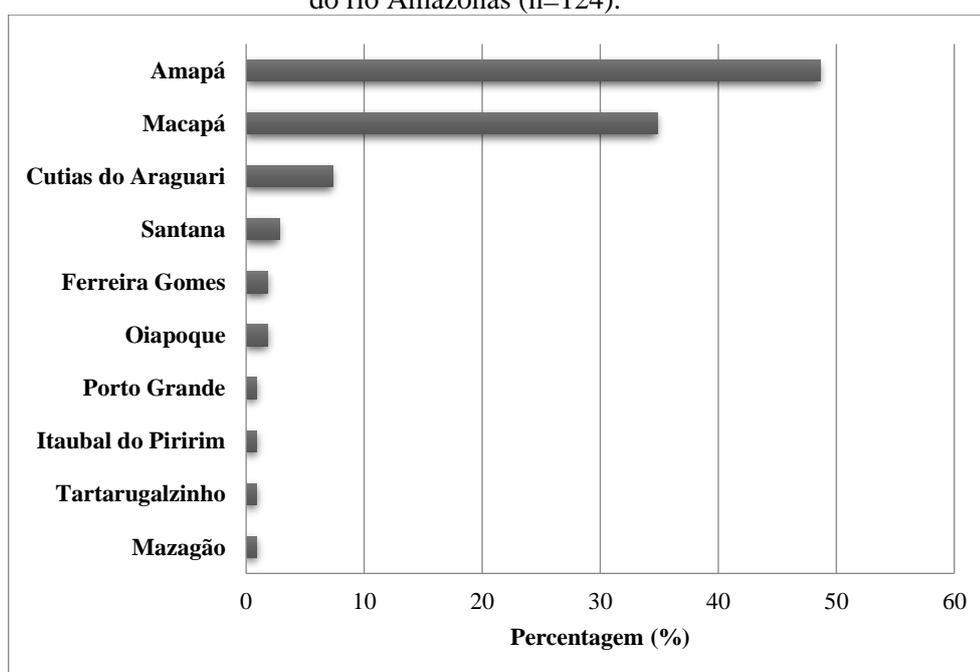
Tabela 3 – Principais estados de nascimento dos pescadores que operam na Foz do rio Amazonas (n=124).

Município	Estado de origem dos pescadores (n=124)						(n)
	Amapá		Pará		Maranhão		
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
Amapá	43	100	0	0	0	0	43
Cutias do Araguari	11	100	0	0	0	0	11
Ferreira Gomes	17	94	1	6	0	0	18
Itaubal do Pírim	5	100	0	0	0	0	5
Macapá	31	82	7	18	0	0	38
Mazagão	0	0	0	0	1	100	1
Santana	2	25	6	75	0	0	8
Foz do Rio Amazonas	109	87,9	14	11,3	1	0,8	124

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Dos pescadores naturais do Amapá, observou-se maior destaque para os municípios do Amapá (48%) e Macapá (35%), que juntos representam 83% dos pescadores que atuam na foz do rio Amazonas (Figura 2). O número de associados pode estar relacionado à proximidade com os pesqueiros e infraestrutura de embarque e desembarque de pescado.

Figura 2 - Principais municípios de origem dos pescadores profissionais amapaenses que operam na foz do rio Amazonas (n=124).



Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

3.3 Estado civil e religião

Nos municípios que operam na foz do rio Amazonas 60% dos pescadores entrevistados vivem maritalmente (legalmente casado 35% + união estável 25%), enquanto que 37% são solteiros, 2% viúvos e 1% estão separado/divorciado. Esses dados são inferiores aos expostos por Seteps (2003) e Cintra et al. (2011) no que se refere aos pescadores entrevistados na condição de casados, que apresentaram 85,2% e 74%, respectivamente. E são superiores quando se refere a porcentagem de solteiros (18%) e igual na condição de viúvos (2,0%) quando comparados ao trabalho de Rabelo, Vaz e Zacardi (2017).

Sobre a opção religiosa, os dados da pesquisa revelam que 54,0% dos pescadores são católicos, 42,7% protestantes, 0,8% testemunho de Jeová e 2,4% informaram não possuir religião.

Tabela 4 - Percentual de pescadores por opção religiosa por município e foz do rio Amazonas (n=124).

Município	Amostra (n)	Religião							
		Católica		Protestante		Testemunho de Jeová		Sem religião	
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Amapá	43	21	48,8	22	51,2	0	0,0	0	0,0
Cutias+ \sr do Araguari	11	5	45,5	6	54,5	0	0,0	0	0,0
Ferreira Gomes	18	9	50,0	9	50,0	0	0,0	0	0,0
Itaubal do Pírim	5	3	60,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0
Macapá	38	27	71,1	11	28,9	0	0,0	0	0,0
Mazagão	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Santana	8	1	12,5	3	37,5	1	12,5	3	37,5
Foz do Amazonas	124	67	54,0	53	42,7	1	0,8	3	2,4

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Os dados do IBGE (2010), destacaram que 64,6% da população brasileira é católica, 22,2% protestante, 8,0% não possuem religião, 2,0% espírita, 0,3% umbanda e candomblé 2,7% outras religiões e 0,1% não declararam. As estimativas do IBGE (2018) quanto ao estado do Amapá apontaram que 5,7% sem religião; 64,1% são católicos; 27,9% são evangélicos; 0,6% testemunha de jeová; 0,1% candomblé/umbanda; 0,06% não sabem; e 1,2% outras religiões.

Comparando os dados da pesquisa com os dados da última estimativa do IBGE, percebe-se uma inversão entre católicos, sendo menor a proporção de católicos na amostra (54,0%) com (64,6%) do IBGE, 2018; quando comparamos as proporções de evangélicos, os valores se invertem, amostra (42,7%) com (27,9%). Essa maior proporção, nos leva a creditar, que a atuação dos evangélicos nas comunidades é mais presente que outras religiões.

3.4 Número de filhos

Dos pescadores da foz do rio Amazonas, 87,0% possuem filhos. A quantidade mínima e máxima de filhos por pescador é de 1 e 12 filhos, respectivamente. Em média os pescadores entrevistados da área da pesquisa, possuem 4,61 filhos/pescador. O município que apresentou a menor média foi Mazagão com 1 filho/pescador e o de maior média foi Macapá com 5,41 filhos/pescador (Tabela 5).

Tabela 5 N. de pescadores com filhos e média de filhos/pescador por município AP e foz do rio Amazonas (n=124)

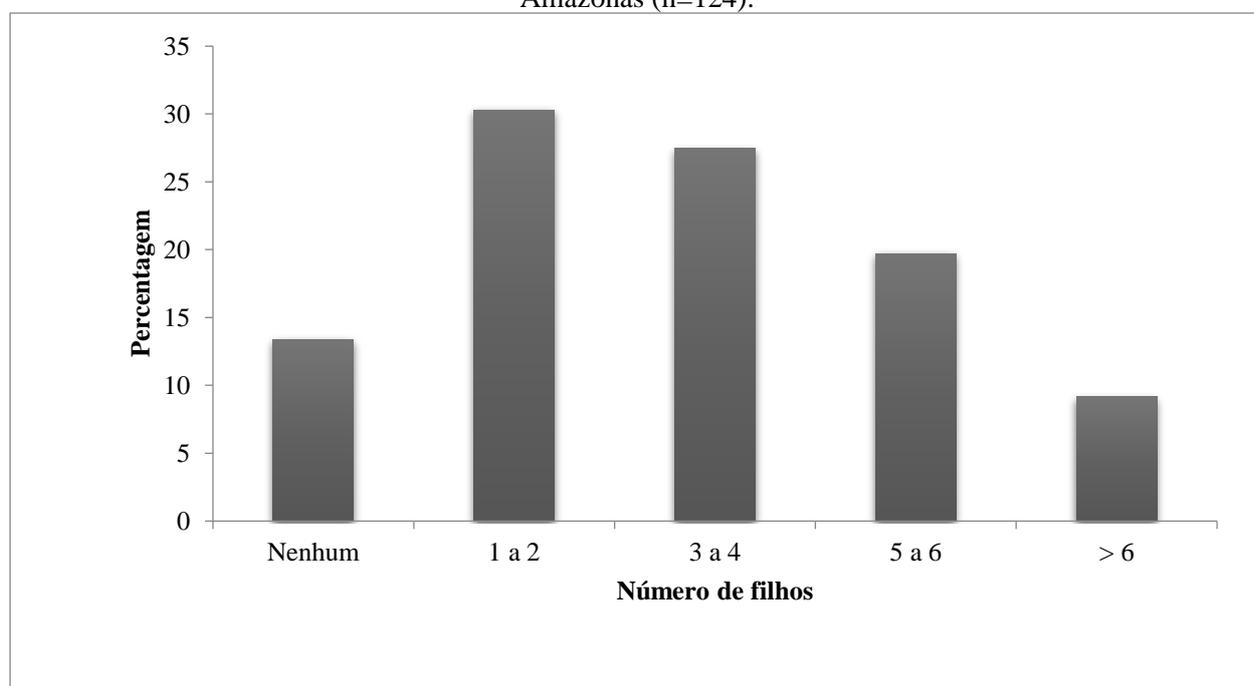
Município	Pescador s/ filho (%)	Pescador c/ filho (%)	Número		Número de filho		Média Filhos/Pescador
			Pescador	Filho	Mínimo	Máximo	
Amapá	5	38	38	181	1	10	4,76
Cutias do Araguari	1	10	10	43	3	8	4,30
Ferreira Gomes	13	5	14	49	1	6	3,50
Itaubal do Pírim	1	4	4	13	2	4	3,25
Macapá	1	37	37	200	1	12	5,41
Mazagão	0	1	1	1	1	1	1,00
Santana	2	6	7	25	1	6	3,57
Foz do Rio Amazonas	23	101	111	512	1	12	4,61

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

O número médio de filhos entre as famílias dos pescadores entrevistados da foz do rio Amazonas é considerado alto quando comparado com a média nacional, que em 2007 foi de 1,95 filhos por mulher. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2008), tal valor traduz o resultado de um processo intenso e acelerado de declínio da fecundidade ocorrido na sociedade brasileira nas últimas décadas. Corrêa et al. (2018), em estudo de caracterização socioeconômica das comunidades de pescadores no lago Juá, no estado do Pará encontraram uma média de 2,08 filhos entre as famílias dos pescadores.

O percentual de pescadores que não apresentam descendentes correspondeu a 13,4% do total. Porém, a maior parte desses profissionais apresenta de um a quatro filhos (57,7%). Famílias mais numerosas, acima de 5 filhos, representaram 28,9%, porcentagem similar à encontrada no estudo de Brito et al. (2015) em São João de Pirabas, Pará (Figura 3).

Figura 3 - Histograma de frequência com as faixas de números de filhos/pescador; que atua na foz do rio Amazonas (n=124).



Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

3.5 Estrutura etária

A idade dos pescadores entrevistados variou entre 15 e 80 anos, com média de 46 anos. Homens com mais de 60 anos (16%) ainda atuam na atividade, 15% dos pescadores são jovens com idades inferiores a 30 anos, 68% adultos (30 a 60 anos) (Tabela 6). A ausência de crianças é justificada pela metodologia dos amostrados adotado para o estudo (optou-se como critério de seleção entrevistar somente um pescador por domicílio, pescador este informado pela família como sendo o principal/mais atuante na pesca).

Estrutura etária semelhante foi encontrada por Rabelo, Vaz e Zacardi (2017) no Lagos Periurbanos de Santarém, Estado do Pará. Estes pesquisadores verificaram idade média dos pescadores relativamente alta, de 49 anos, variando entre 19 e 80 anos. No trabalho de Zacardi (2015), realizado no rio Tracajatuba/Amapá, observou-se idade média de 47 anos, variando entre 18 e 76 anos.

Tabela 6– Estrutura etária dos pescadores que atuam na foz do rio Amazonas (n=124).

Município	Amontra (n)	Idade do Pescador (anos)		
		Mínima	Máxima	Média
Amapá	43	19	62	42
Cutias do Araguari	11	32	59	41
Ferreira Gomes	18	24	66	43
Itaubal do Piririm	5	25	56	46
Macapá	38	19	80	48
Mazagão	1	60	60	60
Santana	8	15	67	42
Foz do Rio Amazonas	124	15	80	46

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

A faixa etária dominante foi de 50 a 60 anos, com 28% dos pescadores entrevistados. Dentre os maiores de 50 anos, 17% ainda se mantêm como pescador, acreditando-se que nesta faixa há duas justificativas para o percentual encontrado: a opção de emprego fora da pesca não absorve trabalhadores nesta faixa de idade; e, os que ocupam essa faixa estão aposentados ou próximos da aposentadoria. É importante salientar que os pescadores são aposentados aos 55 e 60 anos, mulheres e homens, respectivamente. Apenas uma parcela, menos de 3% possui idade inferior a 20 anos, demonstrando que a atividade é pouco explorada pelos mais jovens, com tendência da não renovação da classe de pescadores profissionais que, de modo geral, vem buscando a inserção em outras atividades nos centros urbanos, corroborando com o trabalho de Cintra et al. (2011) (Tabela 7).

Tabela 7 – Frequência das faixas etárias dos pescadores que atuam nos municípios da foz do rio Amazonas (n=124).

Faixa etária (anos)	Município															
	Amapá		Cutias do Araguari		Ferreira Gomes		Itaubal do Piririm		Macapá		Mazagão		Santana		Foz do Rio Amazonas	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
< 20	2	5	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	13	4	3
20 a 30	7	16	0	0	3	17	1	20	3	8	0	0	1	13	15	12
30 a 40	5	12	7	64	5	28	0	0	6	16	0	0	1	13	24	19
40 a 50	12	28	1	9	5	28	1	20	4	11	0	0	3	38	26	21
50 a 60	14	33	3	27	4	22	3	60	11	29	0	0	0	0	35	28
> 60	3	7	0	0	1	6	0	0	13	34	1	100	2	25	20	16
Total	43	100	11	100	18	100	5	100	38	100	1	100	8	100	124	100

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Observou-se que na área de estudo o setor está envelhecendo, ocorrendo pouco ingresso de novos pescadores para renovar a mão de obra da atividade pesqueira. Para Zacardi (2015) a ampla quantidade de pescadores com idade adulta explica-se em função dos jovens estarem se direcionando para outros postos de trabalho, que muitas vezes são considerados por eles de maior valia em relação à atividade pesqueira. Segundo Ceregato e Petrere Júnior (2002), a pesca é uma atividade que não estabelece limite de idade para o seu exercício, e pode ser praticada todo o ano, porém existem períodos nos quais o retorno não é satisfatório.

3.6 Escolaridade

No tocante ao grau de escolaridade, o índice de analfabetismo entre os pescadores teve um percentual de 14,5%, contrapondo os que têm 1º grau incompleto, o qual teve uma representação

de 60,0% do total, correspondendo atualmente ao ensino fundamental; e, apenas 10,9% dos pescadores entrevistados conseguiram finalizar o ensino médio.

O estudo de Santos et al. (2018) realizado em Viseu (PA) identificou que um dos problemas sociais observados neste município é o alto índice de analfabetismo existente entre os integrantes desta profissão (13% analfabetos e 67% fundamental incompleto). De acordo com Alencar et al. (2011) mais de 80% dos pescadores artesanais da região Norte têm o Ensino Fundamental Incompleto. O IBGE (2008) relatou que o Brasil, no ano de 2006, a taxa de analfabetismo foi de 10,4% e de analfabetismo funcional de 22,2%. Zacardi, Passos e Silva (2014), relataram que o baixo nível de escolaridade é comum em comunidades que vivem da pesca extrativa na região norte do Brasil.

Geralmente, a escassez na infraestrutura escolar associada ao cansaço, oriundo das diversas atividades exercidas pelo grupo familiar, influencia na evasão escolar do pescador e familiares (ARAÚJO et al., 2014). A baixa escolaridade acarreta no comprometimento das ações de capacitação e de conscientização organizativa da classe, condição indispensável para promoção do setor, culminando na fraca atuação política dos pescadores (ZACARDI; PASSOS; SILVA, 2014).

3.7 Atividade pesqueira

A pesca na foz do rio Amazonas é constituída do aprendizado repassado pela família. O pai como instrutor do ofício representa 71,8%, avó 10,5% e a mãe 2,42%. Além da família, os amigos também repassam o ofício (9,7%) e 4,0% relatam ter aprendido o ofício sozinho (Tabela 8).

Tabela 8 - Repasse do aprendizado do ofício da pesca para os pescadores que operam na foz do rio Amazonas.

Município	Aprendizado do ofício												Total	
	Pai		Avó		Mãe		Esposo		Amigo		Sozinho			
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Amapá	29		6		1		0		5		2		43	100
Cutias do Araguari	9		1		0		0		1		0		11	100
Ferreira Gomes	14		2		0		0		2		0		18	100
Itaubal do Piririm	4		0		0		0		1		0		5	100
Macapá	27		3		1		2		3		2		38	100
Mazagão	0		0		0		0		0		1		1	100
Santana	6		1		1		0		0		0		8	100
Foz do Amazonas	89	71,8	13	10,5	3	2,4	2	1,6	12	9,7	5	4,0	124	100

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Verificou-se que a maioria dos pescadores utilizam a rede de emalhar (malhadeira ou rede de espera) como principal e mais importante arte de pesca na área da foz do Rio Amazonas (91,37%), seguida pela distribuição percentual em ordem decrescente de importância, pelo espinhel, linha de mão, tarrafa, zagaia e arpão. Ressalta-se ainda que são utilizados rabetas (32%), geleiras (29%), canoas (25%) e casquinhas (14%) nas pescarias. Esses resultados corroboram com o estudo de Zacardi et al. (2016) realizada no município de Calçoene, Amapá.

3.8 Tempo na atividade

No que diz respeito ao tempo na atividade, observou-se que 88% desses profissionais possuem mais de 10 anos na atividade (Tabela 9). Pelo longo tempo nessa profissão, pode-se inferir

que pescadores idosos e aposentados são os mais atuantes. O trabalho de Brito et al. (2015) demonstram que os pescadores são bem experientes na atividade que desenvolvem e apresentam amplo conhecimento, cujas experiências convivenciadas podem ser compartilhadas cotidianamente.

Tabela 9 - Anos de atividade dos pescadores que operam na foz do rio Amazonas.

Município	Anos de atividade																		Total			
	0-4		5-9		10-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-49				50-59	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Amapá	1	2,3	2	4,7	6	14,0	3	7,0	4	9,3	1	2,3	6	14,0	6	14,0	12	27,9	2	4,7	43	100
Cutias do Araguari	1	9,1	2	18,0	2	18,2	2	18,2	2	18,2	1	9,1	0	0,0	0	0,0	1	9,1	0	0,0	11	100
Ferreira Gomes	0	0,0	2	11,0	4	22,2	2	11,1	1	5,6	1	5,6	3	16,7	3	16,7	1	5,6	1	5,6	18	100
Itaubal do Pírrim	1	20,0	2	40	0	0,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	100
Macapá	1	2,6	1	2,6	4	10,5	3	7,9	9	23,7	2	5,3	5	13,2	1	2,6	4	10,5	8	21,1	38	100
Mazagão	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Santana	2	25,0	0	0,0	1	12,5	1	12,5	2	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	25,0	8	100
Foz do Amazonas	6	4,8	9	7,3	17	13,7	11	8,9	20	16,1	5	4,0	15	12,1	10	8,1	18	14,5	13	10,5	124	100

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Foram identificados três grupos de pescadores: um grupo que atua na pesca há mais de 30 anos com 45,2% (n=56), outro grupo que atua na atividade entre 10 e 30 anos com 42,7% (n=53) e um grupo que tem menos de 10 anos, com 12,1% (n=15). Analisando os três grupos, evidencia-se baixa inserção de novos pescadores.

Para Zacardi (2015), os jovens filhos de pescadores estão se direcionando para outros postos de trabalho, que segundo eles são considerados de maior valia em relação à atividade pesqueira. Atualmente, verifica-se o incentivo ao estudo dado pelos pais, que norteia esses jovens para outra realidade, afastando-os do ambiente da pesca (BORCEM et al., 2011).

3.9 Atividades complementares

Com relação às atividades complementares, verificou-se que 30% dos pescadores possuem outra função para complementar a renda familiar. Tais atividades são diversificadas, e abrangem trabalhos agrícolas (76%), extrativismo de açaí (5%), confecção de apetrechos de pesca (8%), carpinteiro naval (3%), mecânico (3%), serviços gerais (5%) (Tabela 10).

Tabela 10 - Principais atividades complementares a renda familiar dos pescadores que operam na foz do rio Amazonas.

Atividade	Municípios							Foz do Amazonas	
	Amapá	Cutias do Araguari	Ferreira Gomes	Itaubal do Pírrim	Macapá	Mazagão	Santana	(n)	%
Mecânico	1	0	0	0	0	0	0	1	2,7
Carpinteiro naval	1	0	0	0	0	0	0	1	2,7
Agricultor	11	1	6	3	6	0	1	28	75,7
Batedor de açaí	0	1	0	0	0	0	1	2	5,4
Serviços gerais	0	1	0	0	0	0	0	1	2,7
Presidente da colônia	0	1	0	0	0	0	0	1	2,7
Redeiro	1	0	0	0	1	1	0	3	8,1

	14	4	6	3	7	1	2	37	100
--	----	---	---	---	---	---	---	----	-----

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

O resultado da pesquisa corrobora Borcem et al. (2011) e Rabelo, Vaz e Zacardi (2017) no qual relatam que a maioria dos pescadores não conseguem sustentar sua família apenas com o rendimento proveniente da pesca.

3.10 Condições de moradia

Apesar de 90,3% dos entrevistados afirmarem que possuem residência própria, as condições básicas de moradia dos pescadores da foz do rio Amazonas são precárias e indicam uma baixa qualidade de vida, características semelhantes foram relatadas em dois lagos periurbanos de Santarém por Rabelo, Vaz e Zacardi (2017). No geral, as casas possuem paredes de madeira (72,63%), cobertura de telha de amianto (93,5%), piso de cerâmica (64,5%), banheiro fora das casas (55,6%), abastecimento de água diretamente dos corpos d'água e rede pública, respectivamente (35,5%), com sistema de fossas negras (55,6%). Como a maioria dos pescadores estão situados nas grandes cidades do Amapá (Amapá, Macapá e Santana), 94,4% das residências possuem energia elétrica, no entanto, 46,0% do lixo produzido é queimado (Tabela 11).

Tabela 11 - Índices socioeconômicos relacionados às condições de moradia dos pescadores que atuam na foz do rio Amazonas.

Condições de moradia	Município amapaense							Foz do rio Amazonas	
	Amapá (n)	Cutias do Araguari (n)	Ferreira Gomes (n)	Itaubal do Pírim (n)	Macapá (n)	Mazagão (n)	Santana (n)	(n)	(%)
Residência									
Casa própria	41	11	13	4	35	1	7	112	90,3
Casa alugada (outros)	2	0	5	1	3	0	1	12	9,7
Paredes de alvenaria	8	3	6	2	5	0	3	27	21,8
Paredes de madeira	34	8	9	2	31	1	5	90	72,6
Parede barro	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Parede mista	1	0	3	1	2	0	0	7	5,6
Cobertura de telha de barro	2	0	2	0	0	0	1	5	4,0
Cobertura de amianto	41	10	16	4	38	1	6	116	93,5
Cobertura de palha	0	1	0	1	0	0	1	3	2,4
Cobertura de cavaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Piso de cimento	8	5	15	4	8	0	1	41	33,1
Piso de barro	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Piso de madeira	0	0	0	0	0	1	0	1	0,8
Piso de chão	0	0	0	0	1	0	1	2	1,6
Piso de cerâmica	35	6	3	1	29	0	6	80	64,5
Banheiro									
Não possui	0	0	0	0	0	0	1	1	0,8
Dentro de casa	9	8	12	4	17	0	4	54	43,5
Fora de casa	34	3	6	1	21	1	3	69	55,6
Abastecimento de água									
Rede pública	5	10	13	4	10	0	2	44	35,5
Corpos d'água (rios)	18	1	0	0	22	1	2	44	35,5
Poços e cisternas	9	0	5	1	6	0	4	25	20,2
Água da chuva	11	0	0	0	0	0	0	11	8,9
Tratamento de água									
Filtrada	14	5	13	1	20	0	4	57	46,0
Fervida	6	0	0	0	1	0	0	7	5,6

Não faz nada	11	6	0	1	2	0	1	21	16,9
Cloro	12	0	5	3	15	1	3	39	31,5
Sistema de esgoto sanitário									
Rede pública	1	0	0	0	1	0	0	2	1,6
Fossas negras	11	8	18	5	21	1	5	69	55,6
Rio	15	3	0	0	12	0	2	32	25,8
Esgoto liberado a céu aberto	16	0	0	0	4	0	1	21	16,9
Energia elétrica na propriedade									
Sim	43	10	18	5	33	0	8	117	94,4
Não	0	1	0	0	5	1	0	7	5,6
Tratamento do lixo									
Coleta pública	14	10	18	4	15	0	4	65	52,4
Enterra no quintal	1	0	0	0	0	0	0	1	0,8
Queima	27	1	0	1	23	1	4	57	46,0
Joga no rio	1	0	0	0	0	0	0	1	0,8

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Quanto à água utilizada para consumo 31,5% é tratada com cloro, 5,6% é fervida e 46,0% é filtrada, no entanto, 16,9% dos pescadores consomem a água sem nenhum tratamento. Aviz et al. (2020) avaliando a situação dos pescadores do camarão-da-amazônia em Baião e Cameté observou que em sua maioria, não realizam nenhum tipo de tratamento na água consumida, chegando a expressivos 80,3% em toda região. Nesse mesmo estudo, Mocajuba destacou-se como o município com maior percentual de pescadores que realizam algum tipo de tratamento na água consumida, na soma de todos os tratamentos chega-se a 50% do total no município.

3.11 Questão fundiária

No que tange a relação dos pescadores artesanais da foz do rio Amazonas com suas terras, (Tabela 12) uma parcela mora a mais de 20 anos (55,65%) em suas comunidades, 36,29% estão na comunidade entre 11 e 20 anos, 6,45% entre 6 e 10 anos, 1,61% entre 1 e 5 anos. Por essas percentagens verifica-se que os pescadores não mudam seu local de residência constantemente, em função principalmente da sua atividade. A maioria dos entrevistados (90,32%) afirmam que suas residências são próprias. O mesmo foi discutido por Brito et al. (2015) e Zacardi (2015).

Conforme observado, o motivo que levou o pescador a escolher seu local de residência, está principalmente relacionado ao fato dos seus pais já residirem na localidade (46,6%), seguido da proximidade com o local de pesca (15,3%), disponibilidade de terra (6,8%), caça (1,7%) e produtos extrativistas (5,9%), 15,2% outros motivos e 8,5% não quiseram responder. No trabalho de Aviz et al. (2020), os pescadores também espulseram alguns motivos que os fizeram escolher a área que habitam, sendo que 58,1% relacionado a proximidade da moradia dos pais e 36,8% a disponibilidade de terras.

Tabela 12 - Índices relacionados às condições fundiárias das moradias dos pescadores que atuam na foz do rio Amazonas.

Condições de moradia	Foz do rio Amazonas					N
	< 1 Ano	1 a 5	6 a 10	11 a 20	> 20	
Tempo na comunidade	< 1 Ano	1 a 5	6 a 10	11 a 20	> 20	
Frequência	0	2	8	45	69	124
	0,00%	1,61%	6,45%	36,29%	55,65%	1
Tempo de residência	< 1 Ano	1 a 5	6 a 10	11 a 20	> 20	
Frequência	5	23	17	40	39	124
	4,03%	18,55%	13,71%	32,26%	31,45%	1

Condição do domicílio		Próprio	Alugado	Cedida	Cuida	Invasão		
Frequência		112	3	9	0	0		124
		90,32%	2,42%	7,26%	0,00%	0,00%		1
Porque escolheu este lugar para morar		DISPON. TERRA	Caça	Pesca	Pais moravam	Prod. Extrativ.	Outros	NR
Frequência		9	2	19	57	7	19	11
		7,96%	1,77%	16,81%	50,44%	6,19%	16,81%	8,87%
								1
A terra é regular		Sim	Não	NR				
Frequência		48	58	18				124
		45,28%	54,72%	14,52%				1

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Quanto à propriedade da terra, uma parcela deles tem a terra regularizada (35,6%), a maioria dos pescadores não tem documentação de propriedade (48,3%), e 16,1% não responderam à pergunta. Esses dados divergem dos achados por Aviz et al. (2020) em Baião e Mocajuba, em que os entrevistados declaram que a propriedade não é regularizada, num percentual de 75,0% e 83,3%, respectivamente. A não documentação da terra leva a insegurança na sua posse, apesar de existir leis de uso da terra.

3.12 Auxílios diversos

A análise dos dados relacionados a auxílios diversos para complementar a renda familiar dos pescadores artesanais que operam na foz do rio Amazonas, indicaram que 91,9% é proveniente do Seguro Defeso, no qual o pescador recebe de 4 (quatro) salários mínimos, para o defeso da piracema, a 5 (cinco) salários mínimos, para o defeso da guriuba; 30,6% é oriunda de recebimento de Bolsas do governo federal e estadual (Tabela 13).

Tabela 13 - Auxílios diversos para complementar a renda familiar dos pescadores que operam na foz do rio Amazonas.

Auxílios diversos	Municípios							Foz do Amazonas	
	Amapá	Cutias do Araguari	Ferreira Gomes	Itaubal do Pírrim	Macapá	Mazagão	Santana	(n)	%
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	%
Aposentadoria	2	1	0	0	5	1	1	10	8,1
Pensão da previdência	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Bolsa família*	11	6	6	2	9	0	4	38	30,6
Seguro defeso	41	10	18	5	33	0	7	114	91,9
Outro	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	43	11	18	5	38	1	8	124	100,0

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

O trabalho de Amanajás (2018) também destaca que a renda do pescador é acrescida por outras fontes, nos quais é citado programas de assistência financeira como o seguro defeso (88,3%) e a bolsa família (11,7%), bem como outros trabalhos, exercidos em paralelo a pesca ou integralmente durante o período de defeso.

3.13 Impactos na pesca

Quando questionados a respeito da diminuição da quantidade de pescado na foz do rio Amazonas, 83,15% dos pescadores afirmam que percebem a redução a cada ano e 16,9% relatam que a produção é a mesma de anos anteriores. No trabalho de Rabelo, Vaz e Zacardi, 94% dos pescadores entrevistados também notaram a diminuição do pescado em Santarém e se mostraram preocupados com o declínio das espécies capturadas. Os pescadores apontam várias causas que

podem provocar a redução do pescado, dentre elas, esforço excessivo de pesca (37,9%), barramento dos rios para construir hidrelétrica (12,6%), pesca de arrasto de fundo/pesca industrial (9,7%), pescadores de outros estados (Pará/Maranhão) (7,8%), falta de fiscalização (6,8%) e problemas relacionados com a seletividade das malhadeiras (2,9%) (Tabela 14). Dos pescadores entrevistados 10,7% não souberam relatar a razão da diminuição da produção.

Tabela 14 – Percepção ambiental dos pescadores que atuam na foz do rio Amazonas.

Impactos na pesca	Municípios							Foz do Amazonas	
	Amapá (n)	Cutias do Araguari (n)	Ferreira Gomes (n)	Itaubal do Pírrim (n)	Macapá (n)	Mazagão (n)	Santana (n)	(n)	%
A quantidade de pescado diminuiu?									
Sim	36	10	15	4	30	1	7	103	83,1
Não	7	1	3	1	8	0	1	21	16,9
Possível causa da redução?									
Pesca de arrasto de fundo/pesca industrial	4	0	0	0	3	0	3	10	9,7
Pescadores de outros estados (Pará/Maranhão)	5	0	0	0	3	0	0	8	7,8
Esforço de pesca excessivo	21	3	0	2	9	1	3	39	37,9
Sobrepesca	0	0	0	0	1	0	1	2	1,9
Tapagem dos rios com redes de pesca	0	1	0	0	0	0	0	1	1,0
Pesca com rede de malha Pequena	2	0	0	0	1	0	0	3	2,9
Pesca de espinhel com cabo de aço	1	0	0	0	1	0	0	2	1,9
Falta de fiscalização	1	0	3	0	3	0	0	7	6,8
Barramento dos rios para construir hidrelétricas	0	1	12	0	0	0	0	13	12,6
Excesso de chuva	0	0	0	1	1	0	0	2	1,9
Pesca em área proibida	0	0	0	0	2	0	0	2	1,9
Aumento da população	0	0	0	0	2	0	0	2	1,9
Não sabe informar	2	4	0	1	4	0	0	11	10,7
Água muito salgada	0	1	0	0	0	0	0	1	1,0
Medida de sustentabilidade da pesca?									
Fiscalização da pesca	21	6	3	1	10	1	5	47	45,6
Educação ambiental/conscientização	2	0	0	1	4	0	1	8	7,8
Acordo de pesca	1	0	0	0	2	0	0	3	2,9
Diminuir o esforço de pesca	1	2	0	0	4	0	0	7	6,8
Uso de malha seletiva	1	0	0	0	2	0	0	3	2,9
Piscicultura	2	1	0	0	0	0	0	3	2,9
Proibir o barramento dos rios	0	0	12	0	0	0	0	12	11,7
Não tem jeito	4	0	0	0	2	0	0	6	5,8
Não sabe informar	4	1	0	2	6	0	1	14	13,6

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

A maioria dos pescadores apresentam opinião muito crítica a respeito das medidas necessárias para a sustentabilidade da atividade pesqueira, preservação ambiental e medidas alternativas para reduzir o esforço sobre os recursos aquáticos da foz do rio Amazonas. Peres et al. (2007) afirmam que os pescadores artesanais, principalmente aqueles que têm a pesca como única atividade, são os parceiros naturais de qualquer processo de conservação ambiental e também os mais comprometidos com a causa. Dentre as principais medidas para a sustentabilidade

da pesca, os pescadores sugerem: 45,6% fiscalização da pesca, 11,7% proibir o barramento dos rios, 7,8% educação ambiental/conscientização do pescador, 6,8% diminuir o esforço de pesca, 6,8% acordo de pesca, 7,73% outros e 13,6% não sabem informar.

Para Santos e Santos (2005) quando se analisa a sustentabilidade do setor pesqueiro é importante considerar que a redução dos estoques, não são consequências exclusivas da pesca, mas também de ações antrópicas no ambiente de entorno, como a derrubada de matas ciliares, a destruição de nascentes, o assoreamento, a poluição e o represamento dos rios.

3.14 Conflitos na pesca

Com relação a existência de conflitos nas áreas de pesca na foz do rio Amazonas (Tabela 15), 68,5% (85) dos pescadores afirmaram que não há conflitos de pesca, e cerca de 31,5% dos pescadores garantem que existe sim conflitos, tais como: disputa por área de pesca entre a frota industrial (arrasteiros piramutabeiros) e os barcos dos pescadores artesanais (61,5%); disputa por área e estoque pesqueiro entre os pescadores locais versus os oriundos de outros estados (33,3%); conflitos com embarcações que apresentam melhores equipamentos de pesca e maior autonomia de mar, quando comparados aos barcos nativos da área da pesquisa; existe também disputa entre os próprios pescadores locais pelos pesqueiros (5,1%); dependendo do local de pesca há conflitos entre donos de fazendas de búfalos com os pescadores, em que o pescador é proibido de pescar em suas propriedades, a não ser com autorização dos proprietários.

Silva et al. (2008) e De Castro Dias et al. (2014), afirmam que não é de hoje que se registra pescadores artesanais do município, concorrendo com pescadores artesanais de média e grande escala de outros municípios e estados da federação nos pesqueiros localizados na zona da costa do Amapá, os quais sentem-se prejudicados com a invasão de barcos estrangeiros de grande porte que vêm segundo eles causando sérios danos (SILVA et al., 2016).

Nos lagos periurbanos de Santarém, estudados por Rabelo, Vaz e Zacardi (2017) os conflitos de pesca também são relatados e os principais atores são, de um lado, os ribeirinhos pescadores das comunidades localizadas nos lagos e, de outro, os pescadores itinerantes, denominados “de fora” ou “invasores”, provenientes de outros locais e pescam em águas consideradas comunitárias.

Tabela 15 - Conflitos oriundos da atividade pesqueira na foz do rio Amazona.

Conflitos na pesca	Municípios							Foz do	
	Amapá (n)	Cutias do Araguari (n)	Ferreira Gomes (n)	Itaubaldo Piririm (n)	Macapá (n)	Mazagão (n)	Santana (n)	Amazonas (n)	%
Existe conflitos na pesca?									
Sim	11	4	13	0	8	1	2	39	31,5
Não	32	7	5	5	30	0	6	85	68,5
Quais os principais conflitos									
Pesca industrial x pesca artesanal	7	2	7	0	6	1	1	24	61,5
Pescadores de outros estados com nativos	3	2	5	0	2	0	1	13	33,3
Brigas entre pescadores	1	0	1	0	0	0	0	2	5,1
Medida de sustentabilidade da pesca?									
Acordo de pesca	4	2	5	0	2	1	1	15	38,5
Definir area de pesca para pesca artesanal e industrial	6	2	5	0	4	0	1	18	46,2
Proibir que pescador de outros estados pesquem na área	0	0	1	0	1	0	0	2	5,13

Diálogo	1	0	2	0	1	0	0	4	10,3
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	------

Fonte: Pesquisa de Campo (ago./2016 a nov./2017).

Em relação as medidas de sustentabilidades da pesca apontadas pelos pescadores, 46,2% afirmam que a definição de área de pesca para a categoria artesanal e industrial, seria uma saída para encerrar os conflitos; 38,5% apontaram os acordos de pesca como uma boa ferramenta para acabar com as desavenças nas áreas estudadas. Também alegaram que com um bom diálogo (10,3%) é possível resolver as animosidades entre os pescadores; e 5,13% assinalam a necessidade da proibição de pescadores de outros estados em pescarem nas áreas de pesca no local de estudo.

Outros trabalhos abordam a temática de conflitos compromete o desenvolvimento da atividade pesqueira (McGRATH et al., 2008; JACAÚNA, 2009; ZACARDI; PASSOS; SILVA, 2014; ZACARDI, 2015). Para Silva et al. (2016) no estado do Amapá a sobreposição de uso tem gerado disputa pelos pesqueiros, configurando-se conflitos em diferentes níveis, desde local a internacional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesca artesanal na região da foz do rio Amazonas concentra o maior número de pescadores artesanais do estado do Amapá, em função da concentração populacional na área metropolitana de Macapá/Santana que oferecem melhor estrutura para o setor de pesca; entre os pescadores predomina a participação masculina, com baixa escolaridade, idade média elevada e pouca inserção dos jovens na atividade.

Os pescadores na sua maioria têm a pesca como a principal fonte de renda, sendo complementada pelo seguro defeso e outros auxílios governamentais. E, como apenas a renda resultante da atividade é insuficiente para o sustento da família, eles diversificam a produção através de outras atividades (extração de produtos floresta, agricultura, carpintaria entre outras).

Os resultados obtidos evidenciam a importância do pescado na região da foz do rio Amazonas, sendo um dos recursos essenciais explorados para subsistência e comercialização. São necessárias ações para subsidiar o gerenciamento dos recursos pesqueiros, garantindo a manutenção da pesca, uma vez que os pescadores consideram que está havendo uma diminuição na quantidade de pescado capturado, advindo do esforço de pesca excessivo, seguido da pesca industrial que tem invadido os locais tradicionalmente utilizados pela pesca artesanal.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L. C.; PELICICE, F. M. **Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil**. Maringá: EDUEM, 2007. 501p.
- ALENCAR, C. A. G. D.; MAIA, L. P. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, n. 3, v. 44, p. 12-19, 2011.
- AMANAJÁS, V. V. V. Pesca e perfil socioeconômico dos pescadores artesanais da fronteira setentrional do Brasil: a comunidade pesqueira de Oiapoque, Amapá. **Confins**, Paris, n. 37, 2018.
- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: Pioneira, 2002. 642p.
- ARAÚJO, M. V. L. F.; SILVA, K. C. A.; ROMÃO-JÚNIOR, J. G.; CINTRA, I. H. A.; SANTOS, M. A. S. Socioeconomia e percepção ambiental dos pescadores de camarão-da Amazônia a jusante da UHE Tucuruí, Pará, Brasil. **Amazônia Ciência & Desenvolvimento**, Belém, n. 10, v. 19, p. 1-18, 2014.

AVIZ, J. S.; CINTRA, I. H. A.; SANTOS, M. A. S.; SILVA, K. C. A.; REBELLO, F. K.; MARTINS, C. M. A pesca artesanal do camarão-da-amazônia em municípios a jusante da Usina Hidrelétrica de Tucuruí: características tecnológicas, socioeconômicas e ambientais. **Research, Society and Development**, n. 7, v. 9, p. 1-21, 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez.1996. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, 11 jan. 2002. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BRITO, T. P.; OLIVEIRA, A. N. D.; SILVA, D. A. C.; ROCHA, J. A. S. Caracterização socioeconômica e tecnológica da atividade de pesca desenvolvida em São João de Pirabas – Pará – Brasil. **Ambiência**, Guarapuava, n. 3, v.11, p. 699-720, 2015.

BORCEM, E. R.; FURTADO-JÚNIOR, I.; ALMEIDA, I. C.; PALHETA, M. K. S.; PINTO, I. A. A atividade pesqueira no município de Marapanim-Pará, Brasil. **Revista de Ciências Agrárias**, n. 3, v. 54, p. 189-201, 2011.

CEREGATO, S. A.; PETRERE JÚNIOR, M. Aspectos socioeconômicos das pescarias artesanais realizadas no complexo Urubupungá e a sua jusante no rio Paraná. **Holos Environment**, Rio Claro, n. 1, v. 2, p. 1-24, 2002.

CINTRA, I. H. A.; MANESCHY, M. C. A.; JURAS, A. A.; MOURÃO, R. S. N.; OGAWA, M. Pescadores artesanais do reservatório da usina hidrelétrica de Tucuruí (Pará, Brasil). **Revista de Ciências Agrárias**, n.1, v.54, p.61-70, 2011.

CORRÊA, J. M. S; ROCHA, M. S.; SANTOS, A. A.; SERRÃO, E. M.; ZACARDI, D. M. Caracterização da pesca artesanal no Lago Juá, Santarém, Pará. **Revista Agrogeoambiental**, Pouso Alegre, n. 2, v. 10, p. 61-74, 2018.

DE CASTRO DIAS, G. A.; BARBOZA, R. S. L.; JÚNIOR, M. B. F. D.; BRITO, D. M. C.; DE CASTRO DIAS, T. C. A. Diagnóstico da pesca ilegal no Estado do Amapá, Brasil. Planeta Amazônia: **Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, n. 5, p. 43-58, 2014.

DIEGUES, A. C. **Ecologia Humana e Planejamento em Áreas Costeiras**. 2 ed. São Paulo: USP, 2001. 225p.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of World Fisheries and Aquaculture** - Meeting the sustainable development goals. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2018.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2020** - Sustainability in action. Rome, 2020.

GASALLA, M. A.; YKUTA, C. **Revelando a pesca de pequena escala**. Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico. São Paulo: LabPesq Impresso no Brasil, 2015. 15p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro, p. 280, 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro, p.1-215, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@**. Rio de Janeiro, 2018.

ISAAC-NAHUM, V. J. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros do litoral amazônico: um desafio para o futuro. **Ciência e Cultura**, n. 3, v. 58, p. 33-36, 2006.

JACAÚNA, T. S. **A Ressignificação dos comuns: conflitos sociais, ação comunicativa e cultura política no uso dos recursos pesqueiros na Amazônia Central**. Manaus, 2009. 173 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

MAPA - Ministério da Pecuária e Abastecimento. 2016. Disponível em: <<http://sistemas.agricultura.gov.br/sisrgp/>>. Acesso em: 19 fev. 2020

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relatórios do Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira – SisRGP**. Secretaria de Aquicultura e Pesca. Brasília, 2020.

MARINHO, J. C.; FARIA JÚNIOR, C. H. Diagnóstico da atividade pesqueira praticada por pescadores filiados a colônia de pescadores Z-66, do município de Curuá-PA. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, n. 2, v. 6, p. 8780-8794, 2020.

MCGRATH, D. G.; CARDOSO, A.; ALMEIDA, O.T.; PEZZUTI, J. Constructing a policy and institutional framework for an ecosystem-based approach to managing the Lower Amazon floodplain. **Environment, Development and Sustainability**, v. 10, p. 677-695, 2008.

MÉRONA, B.; JURAS, A. A.; SANTOS, G. M.; CINTRA, I. H. A. **Os peixes e a pesca no baixo rio Tocantins: vinte anos depois da UHE Tucuruí**. Belém: Eletrobras/ Eletronorte, 2010. 208p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Diretrizes ambientais para o setor pesqueiro: diagnóstico e diretrizes para a pesca marítima**. Brasília, 1997. 124p.

NOMURA, I. O futuro da pesca e da aquicultura marinha no mundo. **Ciência e Cultura**, São Paulo, n. 3, v. 62, 2010.

PERES, M. B.; KLIPPEL, S. E.; VIANNA, M. A. C. Áreas de exclusão de pesca propostas no processo de gestão participativa da pesca artesanal no litoral norte do Rio Grande do Sul: um relato experiência. In: **Áreas aquáticas protegidas como instrumento de gestão pesqueira**. Brasília: MMA, v. 4, p. 131-144, 2007.

RABELO, Y. G. S.; VAZ, E. M.; ZACARDI, D. M. Perfil socioeconômico dos pescadores artesanais de dois lagos periurbanos de Santarém, Estado do Pará. **Revista Desafios**, n. 03, v. 04, p. 73-82, 2017.

SANTOS, C. Aquicultura e pesca: a mudança do modelo exploratório. In: TAVARES-DIAS, M. (Org.). **Manejo e sanidade de peixes em cultivo**. Macapá: Embrapa, Amapá, 2009. cap. 1, p. 13-32.

SANTOS, G. M.; SANTOS, A. C. M. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. **Acta Amazônica**, n. 54, v. 19, p. 165-182, 2005.

SANTOS, P. V. C. J.; ALMEIDA- FUNO, I. C. S.; PIGA, F. G.; FRANÇA, V. L.; TORRES, S. A.; MELO, C. D. P. Perfil Socioeconômico de pescadores do município da Raposa, estado do Maranhão. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, n. 1, v.6, p.1-14, 2011.

SANTOS, R. F.; MONTEIRO, E. P.; NASCIMENTO, J. C. S.; SANTOS, W. J. P. A pesca artesanal no nordeste paraense, município de Viseu – Pará. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, n. 6, v. 1, p. 35-43, 2018.

SETEPS - SECRETARIA EXECUTIVA DE TRABALHO E PROMOÇÃO SOCIAL. **A pesca artesanal do estado do Pará**: perfil socioeconômico e organizacional dos pescadores filiados às Colônias. Belém: Seteps/ SINE-PA, 2003. 154p.

SILVA, L. M.; SILVA, S. L. F.; DIAS, F. S.; VIEIRA, I. M. Pescadores da vila do Sucuriju, Estado do Amapá: Características das relações entre pescadores e recursos pesqueiros. **Uakari**, n. 2, v. 3, p. 57-62, 2008.

SILVA, S. L. F.; SILVA, L. M. A.; ZORRO, M. C.; ROSÁRIO, J. M. L. Análise espacial dos conflitos da pesca artesanal no litoral do Oiapoque, Amapá, Brasil. **Biota Amazônia**, Macapá, n. 3, v. 6, p. 63-69, 2016.

ZACARDI, D. M.; PASSOS, L. S.; SILVA, T. C. Fishing activity in lakes region, Pracuúba county, state Amapá, Brazil. **Revista de Ciências da Amazônia**, n. 2, v.1, p. 74-87, 2014.

ZACARDI, D. M. Aspectos sociais e técnicos da atividade pesqueira realizada no Rio Tracajatuba, Amapá, Brasil. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, n. 2, v. 3, p. 31-48, 2015.

ZACARDI, D. M.; SILVA, G. S.; VAZ, E. M.; SILVA, L. M. A. Estudo dos aspectos sociais e técnicos da atividade pesqueira no município de Calçoene, Amapá, extremo norte do Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, São Luis, n. 9, v. 2, p. 52-68, 2016.

Recebido: 12/06/2020

Aceito: 27/06/2021

Publicado: Dezembro de 2021