

ESTUDO DOS ASPECTOS SOCIAIS E TÉCNICOS DA ATIVIDADE PESQUEIRA NO MUNICÍPIO DE CALÇOENE, AMAPÁ, EXTREMO NORTE DO BRASIL

Diego Maia Zacardi^{*1}; Gleuciane Sarmento da Silva²; Elizabete de Matos Vaz³; Luis Mauricio Abdon da Silva⁴

¹Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas - ICTA

²Engenheira de Pesca, Empresa Calçomar - Amapá

³Graduanda de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA

⁴Instituto de Pesquisas Científicas da Faculdade do Estado do Amapá - IEPA

*e-mail: dmzacardi@hotmail.com

Recebido em 09/03/2016

Resumo - Este trabalho apresenta resultado de pesquisa realizada entre janeiro de 2010 a junho de 2011, por meio de aplicações de questionários semiestruturados a 50 pescadores artesanais com objetivo de caracterizar os aspectos socioeconômicos e técnicos da atividade pesqueira no município de Calçoene-AP, Brasil, a fim de obter subsídios para criar planos de incentivo e desenvolvimento do setor. Os resultados obtidos apresentam uma classe com idade média de 39 anos, em que prevalece o baixo grau de instrução (1º grau incompleto), famílias constituídas de 1 a 5 dependentes, com renda familiar mensal reduzida (1 a 3 salários mínimos). Constatou-se que os entrevistados exercem a atividade há mais de 10 anos de profissão, sendo a pesca realizada por embarcações que variam de pequeno a médio porte e de baixa autonomia, atuando em áreas que se estendem desde o estuário e desembocadura do rio Calçoene até a foz do rio Oiapoque, mesmo sem dispor de infraestrutura portuária. As artes de pesca mais citadas foram a rede de emalhar, espinhel e linha de mão. A produção média mensal de pescado desembarcado foi de 180,29t para Calçomar e de 83,06t para Cunhaú Pesqueiro durante o período de estudo, demonstrando a importância do elevado potencial pesqueiro para a economia do Estado. No entanto, a pesca extrativista apresenta grandes limitações em sua produção, devido à falta de investimentos empregados no setor pesqueiro.

Palavras-Chave: Pescadores artesanais, Perfil, Socioeconomia, Pesca artesanal

STUDY OF THE SOCIAL AND TECHNICAL ASPECTS ON FISHERY ACTIVITY IN THE MUNICIPALITY OF CALÇOENE, AMAPÁ, EXTREME NORTHERN BRAZIL

Abstract - This study presents results of research conducted between January 2010 to June 2011, by means of semi-structured questionnaires to 50 artisanal fishermen with the objective of characterizing the socio-economic and technical aspects of fishing activity in the municipality of Calçoene-AP, Brazil, in order to obtain grants to create incentive plans and development of the sector. The results have a class with an average age of 39 years, in which the low level of education (1 degree incomplete) prevails; families consist of 1 to 5 dependents with reduced family income (1-3 minimum wages). It was found that the respondents exercise the profession of the activity for more than 10 years, being fisheries carried out by vessels ranging from small to medium and low autonomy, operating in areas stretching from the estuary and mouth of the Calçoene River to the mouth of the river Oiapoque, even without having the port infrastructure. The gear most cited were fishing gill nets, longlines and hand lines. The average monthly production of fish landed was 180.29 t for Calçomar and 83.06 t to Cunhaú Pesqueiro during the study period, demonstrating the importance of high fishing potential for the state's economy.

However, the extractive fishing has serious limitations in their production, due to lack of employees' investment in the fisheries sector.

Keywords: Fishermen, Profile, Socio-economic, Artisanal fishing

INTRODUÇÃO

A plataforma continental da região norte do Brasil possui aproximadamente 295.000 Km², sendo a costa do Amapá correspondente a 50.000 Km² desse total, apresentando 698 Km de costa marítima banhada pelo Oceano Atlântico e pelo estuário amazônico, perfazendo 10,4% de todo o litoral brasileiro, possuindo como área internacional limítrofe a Guiana Francesa ao norte e com Suriname a noroeste, limitando-se ao sul com o Estado do Pará, por meio do rio Amazonas (MEDEIROS & SANTOS, 2007).

A exploração dos recursos pesqueiros no litoral do Amapá exerce papel relevante no contexto socioeconômico e cultural (SILVA & DIAS, 2010). Embora seja uma atividade importante na medida em que abastece, regionalmente, os mercados de pescados e ser a principal atividade para uma expressiva parcela da população litorânea. No Brasil, é estimado que aproximadamente 700.000 pescadores estejam envolvidos no setor da pesca artesanal, sendo representados por 400 colônias distribuídas entre 23 federações estaduais. Em relação à distribuição por regiões, 39% atuam na Região Nordeste, 18% na Região Sudeste, 22% na Região Sul e 21% na Região Norte (RAMIRES, BARRELLA & ESTEVES, 2012).

Os recursos pesqueiros, geralmente capturados pelas comunidades do litoral do Amapá, são explorados por uma atividade quase que totalmente artesanal ou de pequena escala, com mão de obra familiar, praticada por embarcações de propulsão a motor, que variam de pequeno e médio porte, além da utilização de diversos apetrechos de pesca (SANTOS-FILHO, SILVA, BITTENCOURT, NAKAYAMA & ZACARDI, 2011). Essa linha de costa caracteriza-se por apresentar elevada produção de pescado, dentre estes, as espécies que contribuem, significativamente, para a economia pesqueira são as de origem marinha como a pescada amarela (*Cynoscion acoupa* Lacepède, 1802) e a gurijuba (*Sciades parkeri* Traill, 1832), e estuarina como a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii* Castelnau, 1855) e o filhote (*Brachyplatystoma filamentosum* Lichtenstein, 1819), sendo a pesca influenciada pelo ciclo de chuvas sazonais comuns na região (SILVA & SILVA, 2006A; LIMA, 2008).

Neste contexto, o município de Calçoene contribui com grande parcela de pescado na fração proteica de origem animal consumida no município, porém esta importância vem decrescendo devido ao elevado preço do produto, condicionado aos poucos recursos tecnológicos empregados e infraestrutura de apoio rudimentar, com algumas espécies exploradas comercialmente em função do nível de aceitação do mercado consumidor (CARDOSO, 2003). Este município, juntamente com Oiapoque e Amapá, detém os maiores volumes de desembarques da frota marítima paraense, que utilizam esses portos para comercializar parte da produção, renovar os suprimentos de pescaria ou

desembarcar pescados que seguem para outros centros consumidores (SILVA & DIAS, 2010). A atividade pesqueira é representada pela Colônia de Pescadores Z-09, que atualmente gira em torno de 450 pescadores cadastrados.

Apesar da potencialidade e da importância do setor pesqueiro de Calçoene para o estado, o conhecimento técnico e científico ainda é incipiente, com poucos estudos com abordagem tecnológica, biológica e socioeconômica da atividade, na zona costeira (SILVA, LOPES, AGUIAR & SANTOS, 2004; SILVA & SILVA, 2006A; SILVA, SILVA, DIAS & VIEIRA, 2007; SANTOS-FILHO, SILVA, BITTENCOURT, NAKAYAMA & ZACARDI, 2011).

Entretanto, a atividade sofre um descaso, em nível estadual por parte dos órgãos responsáveis, como: falta de embarcações, de tecnologia de pesca, de financiamento (SILVA, LOPES, AGUIAR & SANTOS, 2004), de políticas públicas específicas para o setor pesqueiro (CARDOSO, 2003) e a falta de gestão das autoridades governamentais, no investimento de infraestrutura/serviços, além do baixo nível de escolaridade dos pescadores (SANTOS-FILHO, SILVA, BITTENCOURT, NAKAYAMA & ZACARDI, 2011).

Essa carência de oportunidades e incentivos para a educação formal e profissional apropriada às condições dos pescadores, bem como a ausência de conhecimentos sobre gerenciamento de negócios, faz do pescador um trabalhador sem instrumentos sociais e econômicos para melhorar a sua condição de vida (ISAAC, 2006; SILVA & DIAS, 2010). Contudo, para se obter êxito nas ações direcionadas ao desenvolvimento das comunidades de pescadores artesanais no Estado do Amapá e a manutenção das condições pesqueiras, é imprescindível valorizar as particularidades ambientais, sociais, políticas e culturais de cada localidade (SANTOS-FILHO, SILVA, BITTENCOURT, NAKAYAMA & ZACARDI, 2011; ZACARDI, 2015).

Inúmeras comunidades que dependem da comercialização e da produção da pesca artesanal, como fonte de renda e alimentação, estão submetidas a situações de pobreza, riscos sociais e ambientais que tendem, em longo prazo, comprometer o desempenho da cadeia produtiva (Santos, 2005). Assim, entender as comunidades e o ambiente em que vivem requer uma série de estudos, que segundo Silva, Silva, Dias & Vieira (2007), acontece por meio de dois principais componentes que não estão relacionados e são independentes entre si: observar o modo de vida da comunidade estudada, compreender situações de vivências práticas e conhecer a exploração e utilização dos recursos naturais locais, bem como a cultura e tradição existentes.

Nessa perspectiva, o presente estudo teve por objetivo descrever a atividade pesqueira artesanal de Calçoene, considerando os aspectos socioeconômicos e tecnológicos, enfocando a organização social dos pescadores, as artes de pesca, embarcações utilizadas, além de registrar a

produção comercializada nas indústrias de pescado, visto que estes dados são de primordial importância para subsidiar futuras políticas de gestão e manejo das pescarias no litoral norte do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

O Município de Calçoene está situado no litoral nordeste do Estado do Amapá, entre as coordenadas 02° 29' 52" N e 50° 56' 56" W (Figura 1), localizado as margens do rio Calçoene, que deságua no Oceano Atlântico com distância de aproximadamente 364km da capital Macapá, possuindo como municípios limítrofes: Oiapoque, Amapá, Pracuúba e Serra do Navio (Medeiros & Santos, 2007).

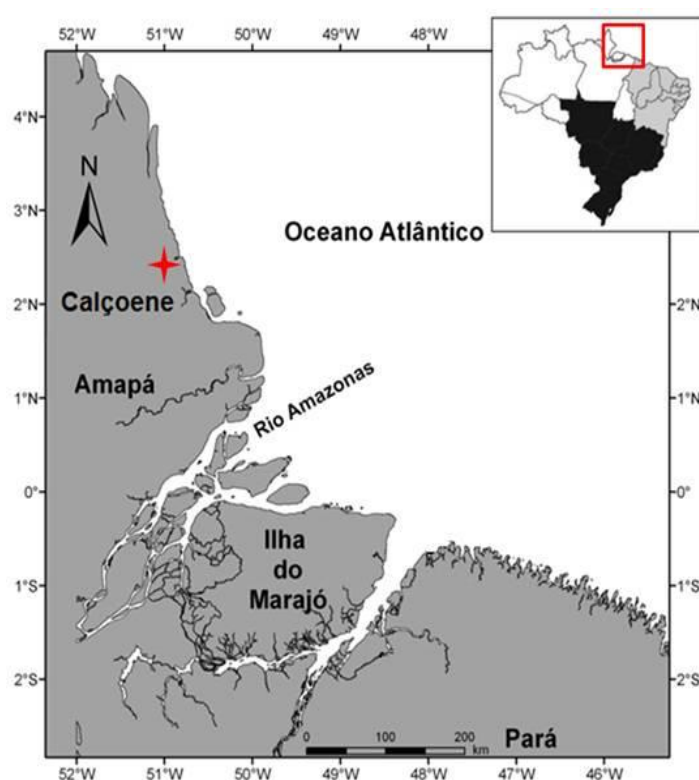


Figura 1. Localização do Município de Calçoene-AP

A população do município atingiu em 2010, 8.964 habitantes e apresenta uma economia local baseada na agricultura, no cultivo da mandioca, na pecuária, na criação de gado bovino, bubalino e suíno, além da exploração da pesca artesanal. O clima equatorial é super úmido, com temperatura média anual de 28°C, com máxima de 34°C e mínima de 18°C, com média anual de pluviosidade de 4.165mm (Souza, 1995; IBGE, 2010)

COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Foram realizadas entrevistas com perguntas semiestruturadas, visando obter informações sobre o aspecto social dos pescadores, técnicas de pesca e embarcações utilizadas, mediante abordagem direta aos pescadores, indústrias pesqueiras e às demais lideranças do setor pesqueiro.

Dados secundários foram obtidos, quando necessários, junto aos órgãos reguladores da atividade pesqueira na região como: Agência de Pesca do Amapá (PESCAP), Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) e o Ministério da Pesca e Aquicultura do Amapá (MPA). Além disso, foram realizados registros fotográficos e observações *in loco*, ao longo das entrevistas.

Na definição da amostra, de forma a assegurar a sua representatividade, foram considerados os locais de maior concentração de pescadores artesanais atuantes no município, obtendo ao término da aplicação dos questionários um total de 50 entrevistados ao longo de seis inserções em campo, entre os meses de julho de 2010 a fevereiro de 2011.

Para a análise de dados utilizou-se o cálculo de frequência relativa. $Fr = (Na \times 100)/NA$. Em que: Na é o número de citações apresentadas pelos entrevistados e NA é o total de pescadores entrevistados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ASPECTOS SOCIAIS DA ATIVIDADE PESQUEIRA ARTESANAL

Dos cinquenta pescadores artesanais entrevistados, a idade variou entre 21 a 60 anos, com 38% na faixa etária entre 41 a 50 anos (Figura 2), sendo todos do sexo masculino e filiados a Colônia de Pescadores Z-09, ou seja, possuidores de carteira profissional emitida pelos órgãos competentes. A maioria dos pescadores atua na atividade, entre 11 a 20 anos e 26% entre 21 a 30 anos (Tabela 1).

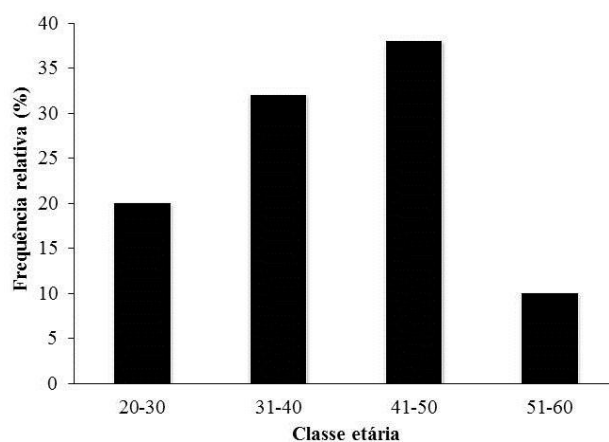


Figura 2. Frequência relativa por classe de idade dos pescadores artesanais entrevistados no município de Calçoene, Amapá.

Tabela 1. Tempo de atuação dos pescadores artesanais entrevistados no município de Calçoene, Amapá.

Anos de atuação na pesca	Nº de entrevistados	Porcentagem (%)
1 a 10	8	16
11 a 20	18	36
21 a 30	13	26
31 a 40	5	10
41 a 50	6	12

Apenas uma pequena parcela possui menos de trinta anos de idade, evidenciando que atividade é pouco explorada pelos mais jovens que, geralmente, buscam a inserção em outras atividades no centro urbano. Estes resultados estão de acordo com diversos estudos realizados na região Norte brasileira, segundo Santos (2005); Silva, Silva, Dias & Vieira (2007); Ribeiro, Pinheiro, Guimarães, Costa & Pereira (2010); Santos-Filho, Silva, Bittencourt, Nakayama & Zacardi (2011), Zacardi, Ponte e Silva (2014) e Zacardi (2015), que observaram a atividade pesqueira sendo exercida há mais de dez anos, na maioria das vezes, por homens de diferentes gerações, com idades acima de trinta anos.

Em geral, a maior parte das famílias dos entrevistados variou de duas a cinco pessoas e 28% possuíam mais de cinco dependentes na renda, sendo o pescador, geralmente, o principal responsável pelo sustento da família. A renda mensal de um pescador está condicionada ao volume de produção por ele obtido. Assim, constatou-se que 68% dos pescadores recebem cerca de 1 a 3 salários mínimos, enquanto que apenas 14% recebem menos de um salário e alegam não conseguir sustentar a família com o rendimento da pesca, por outro lado, apesar da renda proveniente da pesca ser considerada baixa em relação ao ritmo de crescimento econômico atual, a grande maioria dos pescadores (86%) aponta a atividade como capaz de prover as necessidades básicas de suas famílias. Dados similares foram observados por Santos (2005) e Santos-Filho, Silva, Bittencourt, Nakayama & Zacardi (2011), que indicaram pescadores artesanais obtendo rendimentos mensais maiores que dois salários mínimos.

Grande parcela dos entrevistados nasceu ou se criou no município, sendo que 40% dos entrevistados apresentaram origem de outros Estados como Pará, Maranhão e Ceará (Tabela 2).

Tabela 2. Local de origem dos pescadores entrevistados do município de Calçoene-AP.

Local de nascimento	Nº de entrevistados	Porcentagem (%)
Calçoene	30	60
Maranhão	5	10
Ceará	1	2
Pará	14	28

Apesar de o município dispor de creches, escola de Ensino Fundamental e Médio e instituições de Ensino Superior. Cerca de 66% dos pescadores entrevistados informaram possuir o Ensino Fundamental incompleto (Tabela 3). Ressalta-se que 80% deles possuem de 1 a 5 filhos, e destes 68% frequentam a escola regularmente e afirmam que a atividade pesqueira exige dedicação de grande parte do seu tempo, variando entre as atividades de pesca e a fabricação e manutenção dos equipamentos, além da comercialização do pescado.

Tabela 3. Grau de instrução escolar dos pescadores do município de Calçoene-AP.

Grau de instrução escolar	Nº de entrevistados	Porcentagem (%)
Sem nenhuma instrução	2	4
Só assina o nome	3	6
1º grau incompleto	33	66
1º grau completo	7	14
2º grau incompleto	2	4
2º grau completo	3	6

Esse baixo nível de escolaridade é bastante comum em comunidades que vivem da pesca artesanal na região Norte do país (Petrere Jr., 2004; Mello, Belúcio, Nakayama & Souza, 2006; Carvalho Jr. *et al.*, 2009; Santos-filho, Silva, Bittencourt, Nakayama & Zacardi, 2011; Borcem, Furtado-Júnior, Almeida, Palheta & Pinto, 2011; Zacardi, Ponte & Silva, 2014; Zacardi, 2015). Santos (2005) justifica essa situação pelo fato de na infância e adolescência da maioria dos pescadores, principalmente aqueles na faixa de 40 a 50 anos, o acesso às escolas eram, ainda, mais difíceis que nos dias atuais, dificultando o ingresso e a permanência na instituição de ensino.

De acordo com Ceregato & Petrere (2002), a deficiência no grau de escolaridade e ensino do pescador pode gerar uma resistência e/ou dificuldade ao emprego de novas tecnologias, assim como a busca de alternativas para outras atividades, caso a pesca decline. Destacam ainda, que o pescador com pouca instrução pode não ter controle efetivo de sua produção e, com isso, ser prejudicado no momento da comercialização do seu produto.

Em torno de 76% dos entrevistados relataram viver exclusivamente da pesca, realizando a atividade desde criança e tiveram esse conhecimento transmitido por seus pais. Os 24% restantes afirmaram que a pesca não é a única fonte de renda, mas sim atividade complementar ou exercida de forma sazonal, atuando também como vendedores de peixes, fileteiros e comerciantes.

No levantamento socioeconômico da atividade pesqueira artesanal na vila do Sucurijú, no Amapá, Santos-Filho, Silva, Bittencourt, Nakayama & Zacardi (2011) demonstraram que a maior parte dos pescadores, também vive exclusivamente da pesca, mantendo empregos alternativos

somente em épocas de entressafras. Em outros municípios da região brasileira, a pesca ainda é desenvolvida como a principal fonte de renda.

O mesmo foi observado para várias comunidades em outras regiões brasileiras, como abordado no trabalho de Maldonado (1997), que aponta a pesca artesanal como uma das atividades econômicas mais importantes para o rendimento familiar, sendo em 80% dos casos praticada como forma de subsistência.

CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA PRODUTIVA

A cidade de Calçoene dispõe de reduzida infraestrutura terrestre de apoio à atividade pesqueira, em que as embarcações ancoram em locais impróprios e grande parte dos desembarques são realizados às margens do rio Calçoene, com manuseio inadequado e sem padrões de higiene (Figura 3).



Figura 3. A – Porto improvisado para embarcações de pesca; B - Desembarque do pescado.

O método de captura, a higiene, a manipulação e o armazenamento a bordo são imprescindíveis para que o pescado chegue em condições satisfatórias ao consumidor. Além disso, essa carência em infraestrutura contribui para que parte da produção capturada no litoral do Amapá, nas proximidades de Calçoene, seja repassada para barcos “geleiras”, que não pescam, apenas possuem caixas ou urnas com gelo, em que transportam o pescado para os centros urbanos para comercialização nos mercados, ou até mesmo exportando para outros Estados da União e para o exterior e são provenientes de outras cidades como Macapá-AP e Vigia-PA.

Em relação à manutenção das embarcações de pesca, o município possui dois pequenos estaleiros, que atuam apenas realizando reparos na frota local. No entanto, dependendo da complexidade da manutenção, os reparos são realizados, geralmente, pelos próprios pescadores na orla da cidade.

Atualmente, quatro fábricas de gelo funcionam em Calçoene, das quais duas além de fornecer gelo para a conservação a bordo, também processam e beneficiam a produção pesqueira. A indústria que se destaca pela maior produção de gelo é a Atlântico Norte (60 t), logo em seguida a

Calçomar (50 t), a PESCAP (30 t) e a Cunhaú Pesqueiro (3 t), que segundo relatos dos entrevistados, não atendem a necessidade do município.

Entretanto, os dados de Medeiros & Santos (2007) informam que, apesar de enfrentar muitas dificuldades no setor pesqueiro, o município de Calçoene liderou o ranking de produção de pescado desembarcado no Estado do Amapá entre os anos de 2006 e 2007, apresentando desta forma uma colaboração muito importante para a economia do Estado.

Os resultados do estudo indicam que a frota pesqueira do município é relativamente baixa, com registro de apenas 27 embarcações cadastradas na Colônia Z-09. Ressalta-se que no decorrer das 22 embarcações entrevistadas, cinco delas não constavam nos registros da colônia, mas afirmaram estar cadastradas. Isaac & Ruffino (2000) e Ruffino (2008) relatam a importância no cuidado no preenchimento de formulários e evitar falhas na informação, principalmente, no que tange ao monitoramento de dados pesqueiros, pois são requisitos essenciais para a sustentabilidade da pesca, avaliação e conservação dos estoques pesqueiros.

Os tipos de embarcações existentes no município são: canoa, canoa motorizada, barco de pequeno porte e barco de médio porte. O tamanho das embarcações variou de cinco a dezesseis metros de comprimento, sendo que 73% enquadram-se na classe de comprimento de 8-11m (Figura 4).

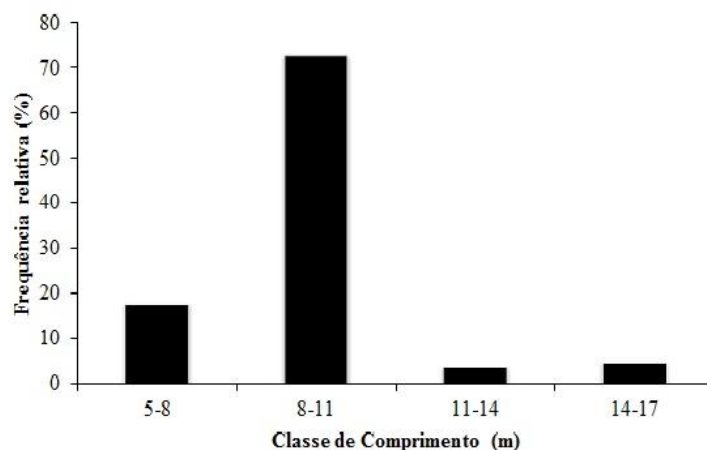


Figura 4. Classe de comprimento das embarcações de pesca do município de Calçoene, Amapá.

Todas as embarcações, variando de 8 a 11 metros (Figura 5), possuem casco de madeira, com capacidade média de armazenamento de 6t e são movidas com motores de potência entre 11 a 69HP, apresentaram instrumentos e/ou auxílio a navegação, rádio de comunicação, bússola e GPS (Sistema de Posicionamento Global). O número de tripulantes varia de 2 a 8 pessoas, com autonomia média de sete dias de pescaria.



Figura 5. Embarcações atuantes na atividade pesqueira no município de Calçoene, Amapá.

Silva & Silva (2006b) informam que para outros municípios do Estado como Amapá, Tartarugalzinho e Pracuúba a frota pesqueira é formada por embarcações de pequeno porte com capacidade de 30kg a 10t. Por outro lado, Gama & Halboth (2002) verificaram na região Norte barcos possuindo de 10 a 20m de comprimento, com 6 a 8 tripulantes realizando viagens de até 40 dias de duração, obtendo uma produção média de 5t de pescado por viagem. Neste estudo, a rede de emalhar foi citada como principal método de pesca utilizada no município (81%), além do espindel e linha de mão, que também foram indicados pelos pescadores entrevistados como apetrechos utilizados na captura do pescado (Figura 6).



Figura 6. Apetrechos de pesca mais utilizados no município de Calçoene- AP. A - rede de emalhar; B - espindel e C - linha de mão.

Em outras comunidades no Amapá, Silva, Silva, Dias & Vieira (2007), Brandão & Silva (2008), Santos-Filho, Silva, Bittencourt, Nakayama & Zacardi (2011); Zacardi, Passos & Silva (2014) e Zacardi (2015) também observaram a rede de espera ou malhadeira como o apetrecho de pesca mais utilizado pelos pescadores artesanais, mas ressaltam que em alguns casos, os pescadores utilizam mais de uma arte de pesca.

As redes de emalhar utilizadas no município de Calçoene são retangulares com fios de mono e multifilamentos, com tamanho de 450 a 7.000m de comprimento e altura de 3 a 7m, com malhas de 48 a 200 mm, que contêm chumbadas na parte inferior para manter a rede submersa e

flutuadores, na parte superior para equilibrar a profundidade da rede e ficam dispostas verticalmente na coluna de água, podendo ser fixas ou de deriva.

O espinhel consiste de uma linha principal com anzóis fixados em linhas secundárias. Os números de anzóis utilizados variam de 700 a 1.500. Os tamanhos dos anzóis dependem da espécie a ser capturada e o comprimento está relacionado com o tamanho da embarcação, podem ser utilizados próximos da superfície, capturando espécies pelágicas como as pescadas ou próximas do fundo, capturando peixes demersais como os grandes bagres, sendo classificados de acordo com a sua posição na coluna de água e a espécie alvo.

As linhas de mão são caracterizadas como um apetrecho de pesca de construção simples, composto por uma linha principal de monofilamento de poliamida e por uma ou mais linhas secundárias também de monofilamento e o diâmetro das linhas varia, conforme o recurso que se quer capturar.

A pesca artesanal no município estudado explora potencialmente uma grande diversidade de recursos pesqueiros, porém algumas espécies foram citadas como as mais capturadas e comercializadas pelos pescadores, conforme apresentado na tabela 4.

Tabela 4. Principais espécies de peixes explorados e apetrechos de pesca utilizados na captura do pescado no município de Calçoene, Amapá.

Espécies mais capturadas	Redes de emalhar	Espinhel	Linha de mão
Gurijuba (<i>Sciades parkeri</i> Traill, 1832)	X	x	
Dourada (<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> Castelnau, 1855)	X	x	
Sarda (<i>Pellona flavipinnis</i> Valenciennes, 1847)	X		x
Bagre (<i>Sciades herzebergii</i> Block, 1794)	X		x
Corvina (<i>Cynoscion microlepidotu/C. virescens</i> Cuvier, 1830)	X		x
Pescada Amarela (<i>Cynoscion acoupa</i> Lacépède, 1801)	X	x	
Uritinga (<i>Sciades proops</i> Valenciennes, 1840)	X	x	

As áreas de pesca mais exploradas pelos pescadores de Calçoene estendem-se desde o estuário e desembocadura do rio Calçoene, passando pela foz do rio Cunani e Cassiporé até a foz do rio Oiapoque. Embarcações de outros Estados, principalmente de Vigia (PA), exploram estas mesmas áreas de pesca que, segundo Mourão, Pinheiro & Lucena (2007) foram divididas em Zona I-A, região que apresenta maior volume de captura de pescada amarela e a zona I-B, que apresenta maior volume de captura da gurijuba (Figura 7).

Os conhecimentos sobre o meio de exploração, as condições de marés o uso e manipulação dos apetrechos de pesca e a identificação das áreas de pesca, segundo Diegues (1995) se tornam, em conjunto, os elementos que caracterizam a pesca artesanal.

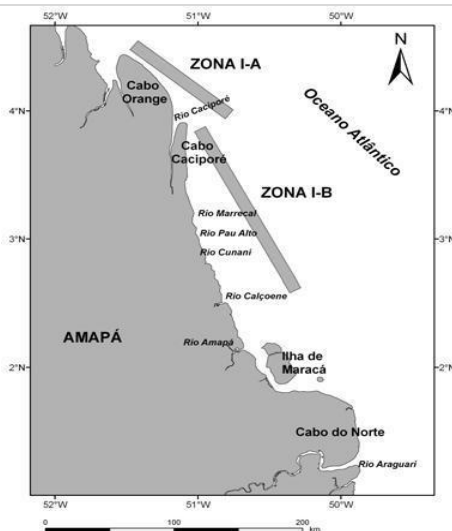


Figura 7. Área de pesca localizada na costa Norte, dividida em zonas de pesca I-A e I-B. Fonte: Mourão *et al.* (2007).

Segundo comentários de diversos pescadores, existem barcos do Pará, Recife, Maranhão, Ceará e Bahia explorando os recursos pesqueiros nestas áreas da costa do Amapá, que além de capturar espécies mais nobres, como o pargo, lagosta e camarão rosa, possuem maior autonomia, além de a maioria ser acompanhada de embarcações auxiliares, aumentando o poder de captura.

No município de Calçoene, as indústrias pesqueiras foram implantadas a partir de 2002, com a empresa Cunhaú Pesqueiro e, em 2007, com a instalação da Calçomar. A região apresenta localização privilegiada e abundância de matéria-prima, o que favorece a implantação desses empreendimentos que oferecem serviços de beneficiamento do pescado desembarcado pela frota do Pará e de Calçoene, como a gurijuba, bagre, dourada, corvina, uritinga, pescada amarela e sarda processando-os em filé, peixe inteiro e peixe sem cabeça, sendo comercializados para diversas regiões do Brasil. Essas empresas não possuem uma frota pesqueira própria, devido ao elevado custo com reparos e manutenção, não sendo viável economicamente dispor dessas embarcações.

Durante o período de estudo, o volume total da produção de pescado desembarcado, na Calçomar, variou entre 270t a 14t, com média mensal de 180,29t. Enquanto que a Cunhaú Pesqueiro apresentou volume máximo de produção de 116t e o mínimo de 28t, com média mensal de 83,06t (Figura 8).

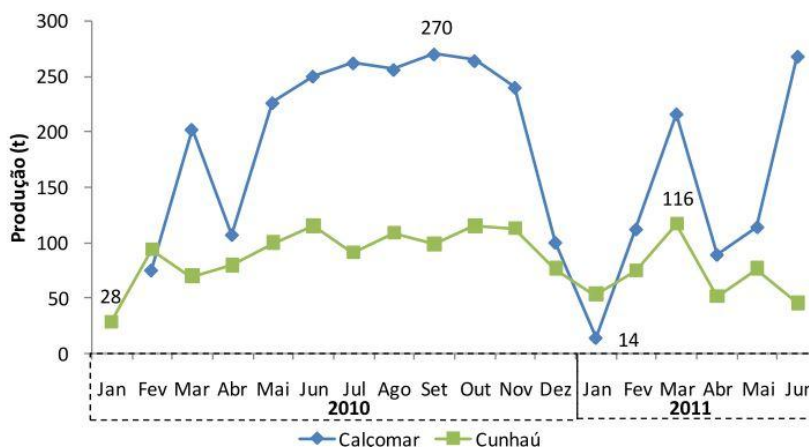


Figura 8. Produção mensal de pescado produzido pelas indústrias de pesca Calçomar e Cunhaú Pesqueiro existentes no município de Calçoene-AP, durante o período estudado.

A produção pesqueira do município de Calçoene não difere de outros polos de pesca da região amazônica. De acordo com Gonçalves & Batista (2008), a produção no município de Manacapuru (AM) teve média registrada em torno de 176t em 2001 e 173t em 2002. Além disso, Cardoso & Freitas (2007) registraram volume de produção de 256t de pescado em Manicoré, também no Amazonas. Além disso, Hilborn & Walters (1992) comentam que os volumes de produção e suas variações podem ser influenciados, tanto pelo esforço de pesca, como por variáveis externas, tais como: época do ano, área de pesca e insumos (gelo, diesel, etc.).

CONCLUSÃO

Apesar do município de Calçoene apresentar elevado potencial pesqueiro, o baixo nível de escolaridade dos pescadores e a falta de gestão das autoridades governamentais, no investimento em infraestrutura adequada, como a construção de um porto de desembarque, aumento da capacidade de produção de gelo e posto de combustível para o abastecimento das embarcações são os principais entraves para a produção e o desenvolvimento da pesca regional. No entanto, os dados do presente trabalho são essenciais para a implementação de planos socioeconômicos eficazes e de medidas de manejo e preservação dos estoques pesqueiros locais, auxiliando na melhoria da qualidade de vida dos pescadores e melhorando a economia para o Estado.

REFERÊNCIAS

- BORCEM, E. R., FURTADO-JÚNIOR, I., ALMEIDA, I. C., PALHETA, M. K. S. & PINTO, I. A. (2011). A atividade pesqueira no município de Marapanim-Pará, Brasil. *Revista de Ciências Agrárias*, 54(3):189-201.
- BRANDÃO, F. C. & SILVA, L. M. A. (2008). Conhecimento Ecológico Tradicional dos pescadores da floresta nacional do Amapá. *Uakari*, 4(2):55-66.
- CARDOSO, J. M. B. A. (2003). *Pesca como alternativa para o desenvolvimento econômico do município de Calçoene, com implantação de um distrito industrial*. [Dissertação de Mestrado em Gestão Empresarial e de Negócios]. Macapá (AP): Faculdade de Macapá.
- CARDOSO, R. S. & FREITAS, C. E. C. (2007). Desembarque e esforço de pesca da frota pesqueira comercial de Manicoré (Médio Rio Madeira), Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, 37(4):605-612.
- CARVALHO JR., J. R., CARVALHO, N. A. S. S., NUNES, J. L. G., CAMÕES, A., BEZERRA, M. F. C., SANTANA, A.R. & NAKAYAMA, L. (2009). Sobre a pesca de peixes ornamentais por comunidades do rio Xingu, Pará - Brasil: relato de caso. *Boletim do Instituto de Pesca*, 35(3):521-530.
- CEREGATO, S. A. & PETRERE, J. M. (2002). Aspectos socioeconômicos das pescarias artesanais realizadas no complexo de Urubupungá e a sua jusante no Rio Paraná. *Holos Environment*, 2(1):1-24.
- DIEGUES, A. C. S. (1995). *Povos e Mares: Leituras em Sócio - Antropologia Marítima*. São Paulo: NUPAUB- USP.
- GAMA, C. S. & HALBOTH, D. A. (2002). *Recursos Pesqueiros da Costa Norte: Diagnóstico da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá*. Boletim Laboratório de Ecologia de pesca. Macapá: PROBEM – IEPA.
- GONÇALVES, C. & BATISTA, V. S. (2008). Avaliação do desembarque pesqueiro efetuado em Manacapuru, Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, 38(1):35-144.
- HILBORN, R. & WALTERS, C. J. (1992). *Quantitative fisheries stock assessment: choice, dynamics, and uncertainty*. Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA. 570p. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2010). *Censo Demográfico 2010*. Acessado em 28 de março de 2014 em <http://www.ibge.gov.com.br>
- ISAAC, V. J. N. (2006). Exploração e manejo dos recursos pesqueiros do litoral Amazônico: um desafio para o futuro. *Ciência e Cultura*, 58(3):33-36.
- ISAAC, V. J. & RUFFINO, M.L. (2000). A Estatística Pesqueira no Baixo Amazonas: Experiência

do Projeto IARA. IBAMA. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos Pesca (22):201-224. In: *Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas – Biologia e estatística Pesqueira*.

LIMA, R. A. P. (2008). *Diagnóstico e análises relacionadas com as demandas da PESCAP*. Agência de Pesca do Amapá. Governo do Brasil. Macapá-AP. 27p.

MALDONADO, W. (1997). Comunidades Caiçaras e o Parque Estadual de Ilha Bela. In: Diegues, A. C. S. (Ed.). *Ilhas e Sociedades Insulares* (pp.123-136). São Paulo: NUPAUB-USP.

MEDEIROS, R. S & SANTOS, J. O. (2007). *Relatório anual da pesca no Estado do Amapá/Estatpesca 2006 e parcial de 2007*. Macapá - AP. 44p.

MELLO, C. F., BELÚCIO, L. F., NAKAYAMA, L. & SOUZA, R. A. L. (2006). Perfil sócio-econômico dos tiradores de caranguejo-uçá nos manguezais de Marapanim, Pará - Brasil. *Revista de Ciências Agrárias*, (45):223-233.

MOURÃO, K. R. M., PINHEIRO, L. A. & LUCENA, F. (2007). Organização social e aspectos técnicos da atividade pesqueira no município de Vigia-PA. *Boletim do Laboratório de Hidrobiologia*, (20):39-52.

PETREIRE JR., M. (2004). *Setor pesqueiro: análise da situação atual e tendências do desenvolvimento da indústria da pesca*. Manaus: Ibama/PróVarzea. pp. 97.

Ramires, M., Barrella, W. & Esteves, A. M. (2012). Caracterização da pesca artesanal e o conhecimento pesqueiro local do vale do Ribeira e litoral sul de São Paulo. *Revista Ceciliana*, 4(1):37-43.

RIBEIRO, M. J. S., PINHEIRO, S. C. C., GUIMARÃES, D. O., COSTA, R. M. & PEREIRA, L. C. C. (2010). Estudo dos aspectos socioeconômicos pesqueira na Vila dos Pescadores (Pará, Brasil). *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 8(2):1-8.

RUFFINO, M. L. (2008). Sistema integrado de estatística pesqueira para a Amazônia. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 3(3):193-204.

SANTOS, M. A. S. (2005). A Cadeia produtiva da pesca artesanal no Estado do Pará: estudo de caso no Nordeste Paraense. Amazônia, Belém – PA. *Amazônia: Ciência e Desenvolvimento*, 1(1):61-81.

SANTOS-FILHO, A. P., SILVA, L. M. A., BITTENCOURT, S. C. S., NAKAYAMA, L. & ZACARDI, D.M. (2011). Levantamento socioeconômico da atividade pesqueira artesanal na vila do Sucurijú, Amapá, Brasil. *Boletim Técnico-Científico do Cepnor*, 11(1):129-141.

SILVA, L. M. A. & SILVA, S. L. F. (2006a). *Inventário Biológico das Áreas do Sucurijú e Regiões dos Lagos, no Amapá*. Macapá: IEPA. pp. 173-187.

Silva, L. M. A. & Silva, U. R. L. (2006b). A atividade pesqueira na região Atlântica da costa do Amapá município de Amapá. In: *Rede Cooperativa de Monitoramento Ambiental de Áreas sob Influência da Indústria Petrolífera*. Natal-RN: CT-PETRO.

SILVA, L. M. A. & DIAS, M.T. (2010). A pesca artesanal no estado do amapá: estado atual e desafios. *Boletim Técnico-Científico do Cepnor*, 10(1):43-53.

SILVA, L. M. A., LOPES, E., AGUIAR, J.S. & SANTOS, V.F. (2004). Situação da pesca no setor estuarino. In: *Diagnóstico Socioambiental Participativo do Setor Costeiro Estuarino do Estado do Amapá*. Macapá: IEPA, 104-114p.

SILVA, L. M. A., SILVA, S.L.F., DIAS, F.S. & VIEIRA, I.M. (2007). Pescadores da Vila do Sucurijú, Estado do Amapá: Características das relações entre pescadores e recursos pesqueiros. *Uakari*, 3(2):57-62.

Souza, M. D. C. A. (1995). *Evolução Política, Demográfica e Socioeconômica do Amapá*. Coordenação do Curso de História. Universidade Federal do Amapá. Macapá/AP. 101p.

ZACARDI, D. M., PASSOS, L. S. & SILVA, T. C. (2014). Atividade pesqueira na região dos lagos, município de Pracuúba, Estado do Amapá, Brasil. *Revista de Ciências da Amazônia*, 2(1):74-87.

ZACARDI, D. M., PONTE, S. C. S. & SILVA, A. J. S. (2015). Caracterização da pesca e perfil dos pescadores artesanais de uma comunidade às margens do rio Tapajós, Pará. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, 10(19):129-148.

ZACARDI, D. M. (2015). Aspectos sociais e técnicos da atividade pesqueira realizada no rio Tracajatuba, Amapá, Brasil. *Acta of Fisheries and Aquatic Resources*, 3(2):31-48.