



# Revista Agrária Acadêmica

# Agrarian Academic Journal

Volume 2 - Número 6 - Nov/Dez (2019)



doi: 10.32406/v2n62019/137-146/agrariacad

Descrição socioeconômica dos pescadores de Curralinho, arquipélago do Marajó, Pará, Brasil. Socioeconomic description of Curralinho fishermen, Marajó Archipelago, Pará, Brazil

Cleiton Gomes de Arruda<sup>1</sup>, Aracy Sá Pereira<sup>1</sup>, Walquiria Nogueira da Silva<sup>1</sup>, Cleiviane Rodrigues Baratinha<sup>1</sup>, Felipe de Lima Baratinha<sup>1</sup>, Débora Tatyane Oliveira Xavier<sup>2</sup>, <u>Julia Siqueira Moreau<sup>103</sup></u>, Manoel Luciano Aviz de Quadros<sup>3</sup>, <u>Luã Caldas de Oliveira<sup>103</sup></u>, Raoani Cruz Mendonça<sup>3</sup>, <u>Fabricio Nilo</u> Lima da Silva<sup>103\*</sup>

#### Resumo

O objetivo do presente estudo foi avaliar a condição socioeconômica dos pescadores(as) do município de Curralinho, Arquipélago do Marajó (Pará – Brasil). O estudo foi realizado no mês de junho de 2019, sendo utilizado um questionário para vinte e um pescadores(as). Quanto à distribuição por gênero, observa-se a presença dos homens e mulheres na pesca com 75,0% e 25,0% de representação, respectivamente. Apresentam faixa etária acima dos 45 anos, compondo famílias entre 1 a 5 pessoas, com 4 filhos. Quanto à escolaridade, no município de Curralinho possui 14,0% dos pescadores sem estudo e 62,0% que têm ensino fundamental incompleto, o que corresponde à maior parte dos entrevistados. Constatou-se que os pescadores(as) de Curralinho necessitam de políticas públicas para promoção de ações educacionais e pesqueiras, geração de emprego e renda, com melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: pescado, gênero, escolaridade, renda, Amazônia.

#### **Abstract**

The aim of this study was to evaluate the socioeconomic status of fishermen from Curralinho municipality, Marajó Archipelago (Pará - Brazil). The study was conducted in June 2019, using a questionnaire for twenty-one fishermen. As for the distribution by gender, there is the presence of men and women in fishing with 75,0% and 25,0% of representation, respectively. They are over 45 years old, comprising families between 1 and 5 people with 4 children. As for education, in the municipality of Curralinho has 14,0% of fishers without study and 62,0% who have incomplete elementary school, which corresponds to most respondents. It was found that the fishermen of Curralinho need public policies to promote educational and fishing actions, generation of employment and income, with improvement of quality of life. **Keywords**: fish, gender, education, income, Amazon.

<sup>&</sup>lt;sup>1-</sup> Estudante do curso Técnico em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), *Campus* Breves (Polo Curralinho), CEP: 68815-000, Curralinho, Pará, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>2-</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Recursos Pesqueiro e Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *Campus* Toledo, R. da Faculdade, 645 - Jardim La Salle, CEP: 85903-000, Toledo, Paraná, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>3\*-</sup> Professor(a) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), *Campus* Breves. R. Antônio Fulgêncio da Silva, s/n – Bairro: Parque Universitário – CEP: 68.800-000, Breves, Pará, Brasil. Email: fabricio.nilo@ifpa.edu.br

#### Introdução

A pesca na Amazônia é considerada um setor que garante renda, além de suprir a subsistência dos povos ribeirinhos (MARTINS et al., 2017; LADISLAU et al., 2019). Panoramas socioeconômicos nesta área têm sido realizados no mundo, como podemos destacar, no Alasca (RINGER, 2018), no Brasil (MACEDO et al., 2018) e na China (ZHAO et al., 2019), com a atividade pesqueira. A pesca aumenta assim a soberania alimentar, agregando valor, emprego e lucratividade (LIRA et al., 2017; SANTOS et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2019).

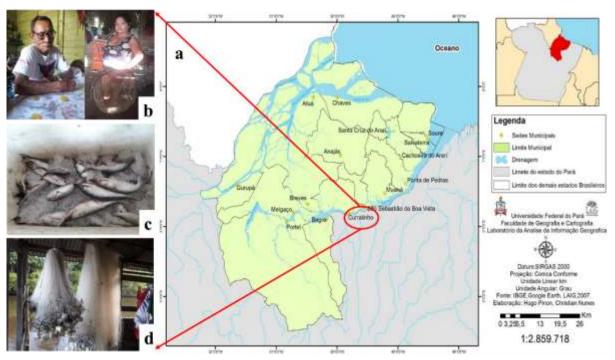
Nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, a pesca é uma atividade tradicionalmente praticada por pescadoras e pescadores artesanais (SEDREZ et al., 2013; RAMOS et al., 2016; ANDRADE et al., 2019). Essa atividade é uma importante fonte de renda para as famílias, como as que residem no município de Curralinho, Arquipélago do Marajó (Pará – Brasil). O Marajó é uma das regiões com maior biodiversidade do país. Esse potencial pode ser explorado com a pesca artesanal, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região. Visto que esta região se encontra notadamente vulnerável sócio e economicamente, pois apresenta um dos menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do país (IDHM, 2013), sendo que Curralinho é 0,502, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Baixo (entre 0,500 e 0,599).

Os indicadores socioeconômicos permitem uma visão geral do sistema de pesca, que ajudará no desenvolvimento de estratégias e promoverá a integração da pesca local (LLORET et al., 2016; DORIA et al., 2018, BROWNSCOMBE et al., 2019). Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a condição socioeconômica dos pescadores artesanais no município de Curralinho, Pará, Brasil. Esses resultados irão promover a visibilidade da pesca no Arquipélago do Marajó.

#### Material e métodos

#### Área de estudo

A pesquisa foi realizada com 21 pescadores(as) artesanais no município de Curralinho, durante o mês de junho 2019, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil (Figura 1). A principal forma de acesso a Curralinho é via transporte fluvial saindo da capital, Belém. O Marajó está localizado na costa amazônica (AMARAL, et al., 2012). Região que compreende 16 municípios, os quais compõem as microrregiões de Arari (Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari e Soure), Furos de Breves (Afuá, Anajás, Breves, Curralinho e São Sebastião da Boa Vista) e Portel (Bagre, Gurupá, Melgaço e Portel). A hidrografia do Marajó é composta por redes de drenagem de canais recentes, como: riachos, bacias, canais, meandros, lagos e riachos, entre os quais se destacam os rios Amazonas, Pará, Anapu, Jacundá e Anajás, com seus numerosos afluentes. Curralinho possui uma extensão territorial de 3620,279 km², sua população é estimada em 33.893 pessoas para 2018 (IBGE, 2010), sendo que a maioria dessa população é ribeirinha, devido à cidade ser cercada por rios e ilhas, são pescadores, extrativistas e pequenos produtores. As visitações locais foram realizadas por estudantes do curso técnico em Aquicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) *Campus* Breves (polo Curralinho) durante a disciplina "Introdução à Pesca e Aquicultura".



**Figura 1 -** Mapa do município de Curralinho, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil. Fonte: Elaborado por Christian Nunes.

#### Coleta e análise de dados

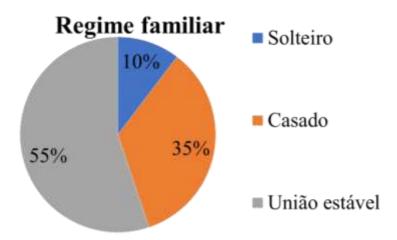
O percurso metodológico consistiu na pesquisa qualitativa e quantitativa (RITZMAN et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2019). A primeira foi de natureza exploratória, que tem como procedimentos básicos para sua execução a pesquisa bibliográfica e documental. A investigação qualitativa requer como atitudes fundamentais a abertura, a flexibilidade, a capacidade de observação e de interação com o grupo de investigadores e com os atores sociais envolvidos (MYNAIO, 2004). Foi utilizado um questionário para coleta de dados (SEDREZ et al., 2013; ARAÚJO et al., 2017; SANTOS et al., 2018; ANDRADE et al., 2019), com dois itens principais: a) Perfil social, que contemplou os seguintes temas: gênero, naturalidade, estado civil, faixa etária, número de pessoas por residência, número de filhos, grau de escolaridade, b) Perfil econômico, que considerou os benefícios sociais, qual foi a principal atividade econômica, renda derivada do extrativismo e organização associativa local. A entrevista é um encontro entre pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional (MARCONI; LAKATOS, 2010).

O método de amostragem utilizado foi do tipo não-probabilístico e classificada como *snow-ball* (bola de neve), na qual o primeiro pescador entrevistado aponta o próximo, e assim sucessivamente, observando os critérios definidos pelo pesquisador (SILVA et al., 2011). As identidades dos participantes foram mantidas em sigilo, garantindo seu anonimato e confidencialidade das informações. Os dados levantados foram agrupados e tabulados no *Microsoft Office Excel* e analisados usando estatística descritiva (ZAR, 1999).

#### Resultados e Discussão

Em Curralinho, prevalece homens e mulheres na pesca. Um total de 75% são homens e realizam a captura, acondicionamento e a comercialização dos peixes. Eventualmente, as mulheres (25%) assumem o papel de "pescadoras". Elas realizam tarefas econômicas familiares, sobretudo no que tange ao trabalho pesqueiro. As mulheres estão envolvidas na confecção dos apetrechos de pesca (matapi, espinhel e rede de emalhar). Observamos que elas estão representadas em menor número. Mas, a presença feminina na pesca vem, no decorrer dos anos, saindo do anonimato e adquirindo visibilidade no Marajó. Segundo Maués (1999), considera que a pesca, no país, é uma atividade tradicionalmente exercida pelos homens e, mais do que isso, sempre pensada (pelos próprios membros das comunidades pesqueiras) como um domínio essencialmente masculino. Resultados semelhantes descreveram a importância da análise de gênero na pesca (SILVA et al., 2019; TELES et al., 2019). A partir de então, cresceu o número de estudos que abordam gênero, indicando que este é fundamental para se entender como homens e mulheres participam a cadeia produtiva da pesca (MANESCHY et al., 2012).

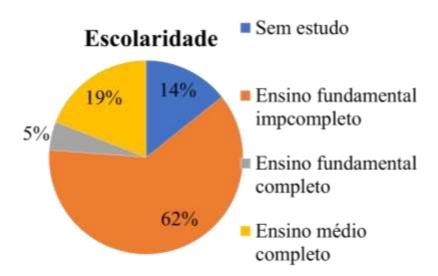
No presente estudo, todos (100%) dos pescadores(as) eram nascidos na cidade de Curralinho e (90%) declararam ter algum vínculo familiar (Figura 2). São pessoas com faixa etária acima dos 45 anos, que apresentaram experiência e conhecimento empírico, sobretudo relacionado às atividades ligadas ao ambiente em que vivem (setor pesqueiro). Vieira e Araújo Neto (2006) identificaram pescadores com uma faixa etária entre 12 a 82 anos em Afuá/PA, a média da idade ficou em torno de 44 anos. Observamos que a pesca não demonstrou atrativo para os jovens de Curralinho, provavelmente desmotivados pela falta de políticas públicas e ausência de incentivo na atividade para que o jovem permaneça na pesca e possa obter renda de maneira sustentável. A composição das famílias é de 1 a 5 pessoas, possuindo 4 filhos. Observamos que famílias numerosas apresentam mais indivíduos para trabalhar na pesca. Segundo Lima e Montagner (2014), no Amapá, os jovens possuem papel fundamental na pesca, pois ajudam a preparar os petrechos, iscas e a realização das pescarias.



**Figura 2 -** Regime familiar dos pescadores(as) em Curralinho, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil. Fonte: Coleta de campo (2019).

Um total de 62% dos pescadores(as) não completaram o ensino fundamental (Figura 3). Os entrevistados relataram que a escola primária não é fornecida para os moradores das comunidades locais. Desta forma, os estudantes são obrigados a se deslocarem para sede do município. Eles

relataram dificuldades em ir para a escola e dividir seu tempo entre o trabalho de pesca e as atividades escolares. Resultados semelhantes foram relatados pela Secretaria Executiva de Trabalho e Promoção Social (SETEPS, 2003), que mostram que 20,5% dos pescadores artesanais do Pará são analfabetos, 78,9% apresentam escolaridade ao nível de primeiro grau incompleto e que apenas 0,5% chegaram ao segundo grau. A baixa escolaridade dos pescadores(as) em Curralinho está relacionada à falta de qualificação. Um fator a se considerar na elaboração de políticas públicas e, principalmente, quando se buscam alternativas de mercado de trabalho. Essa baixa escolaridade dificulta a realização de cursos de capacitação técnica, além de comprometer a organização dos pescadores na criação de associações/cooperativas para reivindicações de direitos, acesso ao crédito e outros benefícios sociais (NESPOLO, 2018). No município de Curralinho, existe essa precária situação da educação, além da saúde e saneamento básico, reduzindo drasticamente a qualidade de vida.

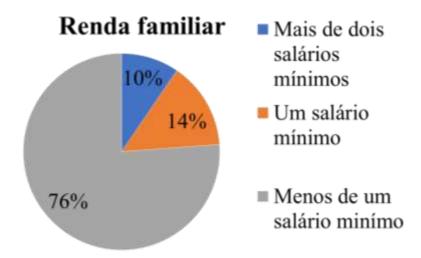


**Figura 3 -** Grau de escolaridade dos pescadores(as) em Curralinho, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil. Fonte: Coleta de campo (2019).

Apesar de todos os entrevistados possuírem casa própria, apenas 4% é de alvenaria, podemos apontar o custo de construção como principal fator. A maioria dos pescadores(as) residem em casas de madeira, típicas de comunidades ribeirinhas. A escolha para esse tipo de moradia está associada ao custo, à ocorrência de enchentes e a possibilidade de deslocamento (desmontagem) das casas. Possuem energia elétrica, mas não há água encanada. 64% dos entrevistados usam banheiro sanitário, um número preocupante do ponto de vista sanitário. Os pescadores(as) residem em casa própria e com pouco eletrodomésticos, sendo que o consumo mensal de energia elétrica se encontra em média de R\$ 96,66 reais por mês, valor considerado alto levando em consideração a quantidade de eletrodomésticos que essas famílias possuem. Esse valor está ligado ao fato de que 34% dos casos a fonte de energia elétrica é proveniente de geradores locais (motores a diesel agrupados a geradores), esses por terem menor capacidade energética, acabam por consumir mais combustível, elevando os custos.

A renda familiar mensal atinge no máximo 2 salários mínimos, por família (Figura 4). Foi relatado que recebem algum tipo de auxílio do governo, o que indica que sua a renda mensal está entre R\$ 89,01 e R\$ 178,00 por pessoa. Vale ressaltar, que a agricultura familiar foi considerada uma atividade secundária. A fonte de renda é proveniente principalmente da pesca. Portanto, sugerimos iniciativas públicas para o incentivo da pesca, por conseguinte haverá uma melhoria da capacidade de aquisição de bens, além da geração de empregos. No presente estudo, os pescadores vendiam o pescado

capturado e usavam como moeda de troca. O setor pesqueiro pode desempenhar um importante papel social e econômico porque cria condições para uma melhor utilização dos recursos locais e pode oferecer oportunidades para novos investimentos, o que é um ganho para a economia regional (VALENTI et al., 2011).



**Figura 4 -** Renda familiar dos pescadores(as) em Curralinho, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil. Fonte: Coleta de campo (2019).

No presente estudo, a maioria dos pescadores está amparado pelo seguro defeso para pescador artesanal, haja visto que as associações e a colônia de pescadores, são responsáveis pelo requerimento do referido benefício. Segundo Ribeiro-Neto et al., (2016), o setor pesqueiro é uma atividade que envolve a família, geralmente, sem capital suficiente para o desenvolvimento desta atividade. Dos pescadores(as) entrevistados apenas 1% já recebeu algum tipo de capacitação, e nenhum dos entrevistados recebeu algum tipo de assistência técnica, o que evidencia uma carência de profissionais na área de pesca e aquicultura no município de Curralinho.

A Figura 5 mostra que a maioria dos entrevistados pratica o associativismo, dentre outras organizações sociais voltadas para a pesca. Assim, ao se pensar nessa atividade como uma opção de renda em Curralinho, verifica-se que há necessidade de formar mais organizações para torná-la economicamente viável. Organizações sociais atendem também as necessidades básicas das pessoas nas comunidades (BRITO; MACIEL, 2015; SANTOS et al., 2017; SOARES et al., 2019; SILVA; PINHEIRO, 2019). Segundo Freire e Bentes (2008), a implantação de formas de organização social, voltadas para pesca, devem ser incentivadas e implantadas. Assim, em Curralinho, as associações e cooperativas de pescadores(as), podem ser uma alternativa viável para superação de entraves e gerar benefícios para todos.



**Figura 5 -** Organizações sociais dos pescadores(as) em Curralinho, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil. Fonte: Coleta de campo (2019).

#### Conclusão

Os pescadores(as), em sua maioria, possuem o seguinte perfil: gênero masculino, naturalidade do município de Curralinho, baixo nível escolar, faixa etária em média 45, famílias de 4 filhos. Desse modo, para fortalecer a cadeia produtiva da pesca local, surge a necessidade de integrar ações educativas e de incentivo à qualificação, de modo a melhorar a escolaridade e a capacitação dessa mão de obra. Tais ações podem ser desenvolvidas por meio de parcerias entre os órgãos municipais com as instituições de ensino estadual e federal. Portanto, tais ações devem ser fomentadas a curto prazo para que a continuidade da pesca no município de Curralinho seja fortalecida.

### Agradecimentos

Aos pescadores(as) que exercem a pesca no município de Curralinho pela colaboração da pesquisa realizada. Ao Professor Dr. Christian Nunes da Silva pela produção do mapa e ao Professor MSc. Netanias Mateus de Souza Castro pela revisão do manuscrito.

## Referências bibliográficas

AMARAL, D.D.; MANTELLI L.R; ROSSETTI, D.F. Paleoenvironmental control on modern forest composition of southwestern Marajo Island, Eastern Amazonia. **Water and Environment Journal**, 26: 70-84, 2012.

ANDRADE, B.S.; ANDRADE, J.S.; BRITO, J.M. Situação da pesca artesanal e condições ambientais na percepção dos pescadores do município de Ariquemes/RO. **Scientia Amazonia**, v. 8, n.1, p.1-12, 2019.

ARAÚJO, J.G.; SANTOS, M.A.S.; REBELLO, F.K.; ISAAC, V.J. Cadeia comercial de peixes ornamentais do rio Xingu, Pará, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, 43(2): 297-307, 2017.

BRITO, J.G.S.; MACIEL, B. Agricultura familiar e associativismo: o caso da Associação das Mulheres Empreendedoras Rurais de Palmeira em Glória do Goitá - PE. **Questões controversas do mundo contemporâneo**. v.9, n.1, 2015.

BROWNSCOMBE, J. W.; HYDER, K.; POTTS, W.; WILSON, K.L.; POPE, K.L.; DORIA, C.R.C.; LIMA, M.A.L.; ANGELINI, R. Ecosystem indicators of a small-scale fisheries with limited data in Madeira river (Brazil). **Boletim do Instituto de Pesca**, 44(3): 317, 2018.

FREIRE, J.L.; BENTES, B.S. Aspectos sócio-ambientais das pescarias de camarões dulcíolas (*Macrobrachium amazonicum* Heller, 1862 e *Macrobrachium rosenbergii* De Man, 1879) (Decapoda, Palaemonidae) na região bragantina - Pará - Brasil. **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**, 21: 51-62. 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico brasileiro**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/home/">http://www.ibge.gov.br/home/</a>.

IDHM. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **IDHM 2013**. Disponível em: <a href="http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/">http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/</a>.

LADISLAU, D.S.; RIBEIRO, M.W.S.; CASTRO, P.D.S.; ARIDE, P.H.R.; PAIVA, A.J.V.; POLESE, M.F.; SOUZA, A.B.; BASSUL, L.A.; LAVANDER, H.D.; OLIVEIRA, A.T. Ornamental fishing in the region of Barcelos, Amazonas: socioeconomic description and scenario of activity in the view of "piabeiros". **Brazilian Journal of Biology**, p.1-13, 2019.

LIMA, J.F.; MONTAGNER, D. Aspectos gerais da pesca e comercialização do camarão-da-Amazônia no Amapá. Macapá: Embrapa Amapá, 2014.

LIRA, M.G.; NÓBREGA, M.F.; LINS OIVEIRA, J.E. Caracterização da pescaria industrial de espinhel-desuperfície no Rio Grande do Norte. **Boletim do Instituto de Pesca**, 43(3): 446-458, 2017.

LLORET, J., COWX, I.G., CABRAL, H., CASTRO, M., FONT, T., GONÇALVES, J.M.S.; ERZINI, K. Small-scale coastal fisheries in European Seas are not what they were: Ecological, social and economic changes. **Marine Policy**, 98, p.176-186, 2016.

MACEDO, H.S.; MEDEIROS, R.P.; MCCONNEY, P. Are multiple-use marine protected areas meeting fishers' proposals? Strengths and constraints in fisheries' management in Brazil. **Marine Policy**, 99, p.351-358, 2018.

MANESCHY, M.C.; SIQUEIRA, D.; ÁLVARES, M.L.M. Pescadoras: subordinação de gênero e empoderamento. **Revista Estudos Feministas**, v. 20, n. 3, p.713-737, 2012.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisas: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3 Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, J.C.; CINTRA, I.H.A.; SARPEDONTI, V. Seletividade da rede malhadeira na captura de *Hemiodus unimaculatus* no baixo rio Tocantins, Amazônia, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, 43(2): 274-282, 2017.

MAUÉS, M. Pesca de Homem/peixe de Mulher(?): Repensando gênero na literatura acadêmica sobre comunidades pesqueiras no Brasil, 1999.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

NESPOLO, N.I.F. Cooperativismo: a escolha pelo coletivo. **P2p & Inovação**, Rio de Janeiro, v. 5 n. 1, Ed. Especial, p.107-113, 2018.

OLIVEIRA, V.D.; ANJOS, F.S.; CALDAS, N.V.; SILVA, F.N. Aspectos socioeconômicos da pesca artesanal no Estuário da Lagoa dos Patos - RS: Estudo de caso na Colônia de Pescadores Z-3. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v. 8, n. 1, 2019.

RAMOS, A.S.; PEREIRA, L.J.G.; CINTRA, I.H.A.; BENTES, B. Etnoconhecimento de pescadores artesanais de *Macrobrachium rosenbergii* em campos alagados de uma região Amazônica - Brasil. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, 4(1): 93-105, 2016.

- RIBEIRO-NETO, T.F.; SILVA, A.H.G.; GUIMARÃES, I.M.; GOMES, M.V.T. Piscicultura familiar extensiva no baixo São Francisco, estado de Sergipe, Brasil. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, 4: 62-69, 2016.
- RINGER, D.; CAROTHERS, C.; DONKERSLOOT, R.; COLEMAN, J.; CULLENBERG, P. For generations to come? The privatization paradigm and shifting social baselines in Kodiak, Alaska's commercial fisheries. **Marine Policy**, 98, p.97-103, 2018.
- RITZMAN, J.; BRODBECK, A.; BROSTROM, S.; MCGREW, S.; DREYER, S.; KLINGER, T.; MOORE, S.K. Economic and sociocultural impacts of fisheries closures in two fishing-dependent communities following the massive 2015 U.S. West Coast harmful algal bloom. **Harmful Algae**, 80, p.35-45, 2018.
- SANTOS, K.P.P.; VIEIRA, I.R.; ALENCAR, N.L.; SOARES, R.R.; BARROS, R.F.M. Fishing practices and ethnoichthyological knowledge in the fishing community of Miguel Alves, Piauí, Brazil. **Boletim do Instituto de Pesca**, 44(1): 25-34, 2018.
- SANTOS, L.F.; CAMPOS, A.P.T.; FERREIRA, M.A.M. Barreiras do desempenho em cooperativas da agricultura familiar e suas implicações para o acesso às políticas públicas. **Anais...** In: IV Encontro Brasileiro de Administração Pública, João Pessoa, 2017.
- SARAH, M.G.M.; SANTOS, M.I.S.; SOUZA, L.P.; SANTIAGO, A.C.C. Aspectos da atividade de piscicultura praticada por produtores rurais no município de Cruzeiro do Sul Acre. **Enciclopédia Biosfera**, v.9, n16, p.568. 2013.
- SEDREZ, M.C.; SANTOS, C.F.; MARENZI, R.C.; SEDREZ, S.T.; BARBIERI, E.; BRANCO, J.O. Caracterização socioeconômica da pesca artesanal do camarão sete-barbas em Porto Belo SC. **Boletim do Instituto de Pesca**, 39(3): 311-322, 2013.
- SETEPS Secretaria Executiva de Trabalho e Promoção Social. **A pesca artesanal do estado do Pará: perfil sócio-econômico e organizacional dos pescadores filiados às Colônias**. Belém: Seteps/Sine PA, p.154, 2003.
- SILVA, F.N.L.; MACEDO, A.R.G.M.; PASSOS, P.H.S.; NASCIMENTO, D.B.; AMARAL, W.R.S. Entre a parceria e o reconhecimento: o caso das pescadoras da colônia Z-3 Vigia de Nazaré, Pará, Brasil. **Revista Agrária Acadêmica**, v.2, n.5, p.137-145, 2019.
- SILVA, F.N.L.; MORAES, T.M.; BRITO, T.P.; COSTA, L.C.O. A atividade de pesca desenvolvida pela comunidade de igarapé açu, nordeste do Pará, Brasil. **Anais...** In: XVII Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca, Belém, 2011.
- SILVA, P.; PINHEIRO, A.S. Caracterização das unidades de produção familiares um estudo junto aos produtores rurais associados ao sindicato dos trabalhadores rurais de Campos Lindos TO. **Revista São Luís Orione**, v. 1, n. 14, 2019.
- SOARES, C.M.T.; HORT, J.V.; BASSO, R.B.D. A percepção do cooperativismo pelos agricultores familiares associados da cooperativa mista agrofamiliar de Vera Cruz do Oeste A Tulha. **Revista Orbis Latina**, v.9, n.1, 2019.
- TELES, C.A.R.; CHAVES, P.R.; BRITO, D.M.C. Relações de trabalho, migração e pesca na colônia z-3 Oiapoque-Amapá. **Revista Equador (UFPI)**, v. 8, n. 2, p.1-18, 2019.
- VALENTI, W.C.; KIMPARA, J.M.; PRETO, B.L. Measuring aquaculture sustainability. **World Aquaculture**, 42:26-30, 2011.
- VIEIRA, I.M.; ARAÚJO NETO, M.D. Aspectos da socioeconomia dos pescadores de camarão da ilha do Pará (PA) e arquipélago do Bailique (AP). **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**, v.19, n.1, p.85-94, 2006.
- ZAR, J.H. Biobstatistical Analysis. 4th Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, 1999.

ZHAO, K.; GARCÍA MOLINOS, J.; ZHANG, H.; ZHANG, M.; XU, J. Contemporary changes in structural dynamics and socioeconomic drivers of inland fishery in China. **Science of The Total Environment**, 648, p.1527-1535, 2019.

Recebido em 30 de outubro de 2019 Aceito em 27 de novembro de 2019











Revista Agrária Acadêmica