



CARACTERIZAÇÃO DA PESCA ARTESANAL DO MUNICÍPIO DE VIGIA, PARÁ, BRASIL

CHARACTERIZATION OF ARTISANAL FISHING IN VIGIA MUNICIPALITY, PARÁ, BRAZIL

**Ingrid de Nazaré Pinheiro Castro^{1*}, Cássia Bruna Pinheiro Vieitas¹, Lucas de Farias Mota¹,
Rafaela Horst Nobre da Costa¹, Aline Rodrigues Aníbal¹, Keyla Souza de Lima², Ivan
Furtado Júnior³, Rosália Furtado Cutrim Souza³**

¹Discente do curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA, Pará, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Pará, Brasil. ³Docente do Curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Pará, Brasil.

*ingridcastro2101@gmail.com

Resumo O objetivo deste estudo foi quantificar as embarcações pesqueiras atuantes, relacionar as principais artes de pesca utilizadas pelos pescadores e identificar as principais espécies desembarcadas no município de Vigia, no ano de 2022. O estudo foi realizado no município de Vigia e os dados foram coletados nos meses de agosto a outubro de 2022. Para caracterizar as frotas e apetrechos e identificar as espécies desembarcadas, foram realizadas visitas pré-agendadas ao município e aplicados questionários individual e de forma aleatória com os pescadores e donos de embarcação pesqueira presentes nos locais, em seguida os dados foram digitados e organizados utilizando o programa estatístico Microsoft Excel® 2016. No município de Vigia, foram cadastradas 108 embarcações, sendo a canoas motorizada e o barco de pequeno porte os mais abundantes na região. Para os apetrechos de pesca, foram identificados 11 tipos de artes de pesca, sendo a linha e anzol e a tarrafa os mais utilizados. E referente as espécies, as famílias Ariidae, Sciaenidae e Pimelodidae foram as mais representativas, com 6, 5 e 3 espécies, respectivamente. Diante disso, a frota pesqueira com predomínio de embarcações de pequeno porte, os apetrechos de pesca sendo simples e rudimentares e a grande diversidade de espécies determinam a pesca na região ser considerada de caráter artesanal.

Palavras-chave: Frota pesqueira; Apetrechos de pesca; Espécies.

Abstract The objective of this study was to quantify the fishing vessels in operation, identify the main fishing gears used by fishermen, and identify the main species landed in the municipality of Vigia in the year 2022. The study was conducted in the municipality of Vigia, and the data was collected from August to October 2022. To characterize the fleets and fishing gears and identify the landed species, pre-scheduled visits were made to the municipality, and questionnaires were randomly administered to fishermen and owners of fishing vessels present in the area. Subsequently, the data was entered and organized using the statistical program Microsoft Excel® 2016. In the municipality of Vigia, 108 vessels were registered, with motorized canoes and small boats being the most abundant in the region. As for the fishing gears, 11 types of fishing gears were identified, with the line and hook and the cast net being the most commonly used. Regarding the species, the families Ariidae, Sciaenidae, and Pimelodidae were the most representative, with 6, 5, and 3 species, respectively. Therefore, the predominance of small fishing vessels, the use of simple and rudimentary fishing gears, and the great diversity of species determine that fishing in the region is considered artisanal in nature.

Key words: Fishing fleet; Fishing equipment; Species.



21 A 24 DE AGOSTO DE 2023

PORTO DE GALINHAS (PE)

Introdução

A pesca marinha e estuarina na costa Norte do Brasil é uma das atividades mais importantes, voltada à alimentação, renda e lazer para a população. A atividade pesqueira na costa Norte inclui as frotas artesanais e industriais, de pequena e grande escala, que possuem características próprias e são encontradas em todo litoral amazônico (Isaac et al., 2008; Paula, 2018). No estado do Pará, a produção pesqueira é proveniente da pesca artesanal, industrial e da aquicultura (Ferreira & Carneiro, 2022).

A pesca artesanal realizada no nordeste paraense detém características complexas, é praticada por apetrechos rudimentares geralmente confeccionados pelos próprios pescadores e em barcos motorizados, de pequeno e médio porte, possui mais de uma espécie alvo e o destino do pescado é para o comércio local ou para consumo (Bentes et al., 2012; Conceição et al., 2020).

O município de Vigia, localizado na região do Salgado Paraense, apresenta grande relevância por ser um dos principais polos pesqueiros do Estado, tanto pela grande demanda quanto pela diversidade de pescado presente na região (Santos, 2007). No entanto, segundo Paula (2018), há no município, o predomínio da pesca concentrada em três espécies alvo principais: gurijuba (*Sciades parkeri*), pescada amarela (*Cynoscion acoupa*) e dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), considerando a sazonalidade e as diferentes áreas de pesca.

Portanto, visto que os dados sobre a estatística pesqueira são escassos e desatualizados, sendo o último relatório oficial publicado em 2011, o objetivo deste estudo foi quantificar as embarcações pesqueiras atuantes, relacionar as principais artes de pesca utilizadas pelos pescadores e identificar as principais espécies desembarcadas no município, assim, podendo contribuir com o poder público para a elaboração de políticas públicas para o setor pesqueiro.

Material e Métodos

O município de Vigia está localizado na mesorregião do Nordeste do Pará, latitude 00° 51'30" sul e longitude 48° 08' 30" oeste, distante 93 km de Belém, restringe-se a oeste pela ilha de Colares, ao sul pelos Municípios de Castanhal e Santo Antônio do Tauá, a leste pelo Município de São Caetano de Odivelas e ao norte pelo Oceano Atlântico, com uma área territorial de 401,589 km², sua população está estimada em 54.650 habitantes (IBGE, 2021).

O levantamento dos dados para a realização desse estudo ocorreu nos meses de agosto a outubro de 2022, com visitas mensais aos locais de desembarque de pescado do município de Vigia. As informações necessárias foram obtidas mediante a aplicação de dois tipos de questionários pré-estabelecidos um relacionado ao controle de desembarque e outro sobre o cadastro das embarcações. Os formulários foram aplicados de forma aleatória e individual com os pescadores e donos de embarcação que estavam presentes no porto de desembarque, e tinham por objetivo levantar informações sobre a atividade pesqueira em geral da pesca da região. As embarcações foram classificadas segundo as estratificações utilizadas pelo projeto estatpesca do CEPNOR (2011).

Os dados foram digitalizados e organizados em um formulário na plataforma google forms e posteriormente foram utilizados a representação gráfica e tabular. Além disso, calculou-se a média aritmética, valores máximos e mínimos, desvio padrão e coeficiente de variação das variáveis contínuas, e frequências relativas e absolutas das variáveis discretas utilizando o programa estatístico Microsoft Excel® 2016.

Resultados e Discussão

O município de Vigia apresenta cinco tipos de embarcações utilizadas no desembarque de pescado: montaria (MON), canoa motorizada (CAM), barco de pequeno porte (BPP), barco de médio porte (BMP) e barco industrial (BIN). No total, 108 embarcações foram cadastradas, sendo 13 do tipo MON, 31 CAM, 35 BPP, 14 BMP e 15 BIN (Figura 1). Além disso, os pescadores utilizam também o barco de passageiro para se deslocar para região onde é realizado a pescaria ou



fazem esse deslocamento a pé, para áreas próximas e de fácil acesso, sem a necessidade do uso de uma embarcação.

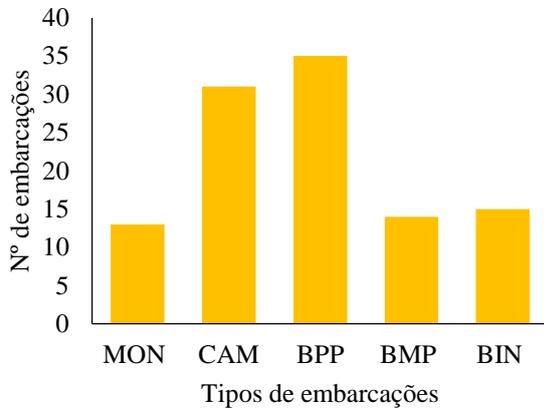


Figura 1 - Quantificações das embarcações por tipo do município de Vigia.

Os materiais utilizados para a construção da frota pesqueira de Vigia são em sua maioria de madeira, com exceção de algumas embarcações que realizam a pesca de arrasto de piramutaba e peixes diversos que são de casco de ferro. Acerca do número de tripulantes, quanto maior o comprimento da embarcação, maior será o número de tripulantes, por exemplo: uma frota tipo BIN necessita de uma tripulação de sete a 11 pessoas enquanto que a montaria precisa de 1 ou 2 tripulantes para a realização da pesca (Tabela 1).

Tabela 1 - Dados da frota pesqueira de Vigia.

Tipo de embarcação	MON	CAM	BPP	BMP	BIN
Variação do comprimento (m)	2,5 a 4	4,5 a 7,5	8 a 11,5	12 a 13	14 a 32
Material do casco	Madeira	Madeira	Madeira	Madeira	Madeira
Propulsão	--	Motor e Vela	Motor	Motor	Motor
Tripulação	1 a 2	2 a 3	3 a 10	3 a 8	7 a 11
Situação atual	Ativa	Ativa	Ativa	Ativa	Ativa

Dentre os tipos de embarcações relatadas, 91% utilizam propulsão de motor, 8% a remo e 1% motor e remo (Figura 2A), 85% utilizam como combustível o diesel e 15 % a gasolina (Figura 2B) e 92% apresentam situação atual ativa, 6% em reforma e 2% parada (Figura 2C).



21 A 24 DE AGOSTO DE 2023

PORTO DE GALINHAS (PE)

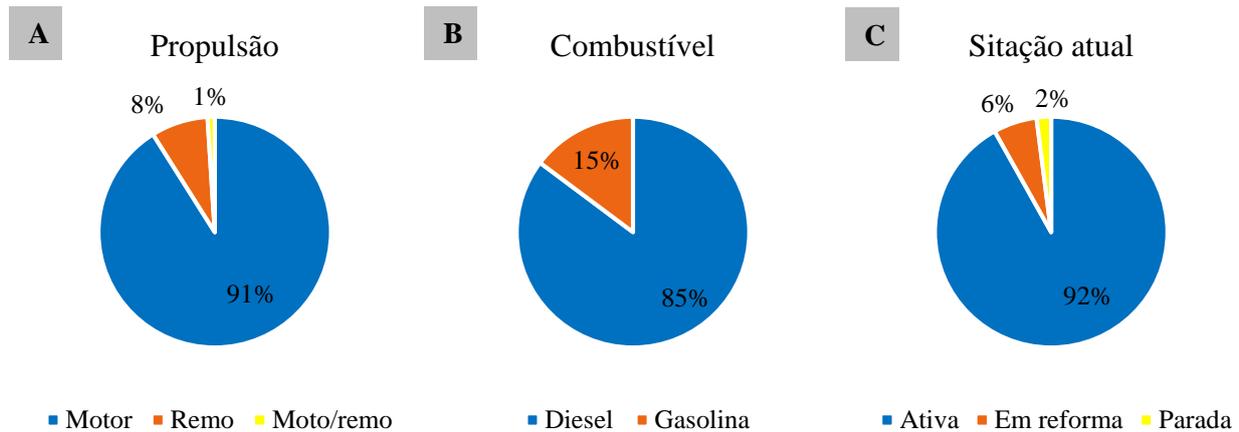


Figura 2 - Frequência relativa das embarcações. (A) Propulsão, (B) Combustível e (C) Situação atual.

Em relação ao comprimento das embarcações, a frota pesqueira cadastrada em Vigia apresentaram valores de média e desvio padrão (\pm), em metros, respectivamente para as frotas: MON ($4,13 \pm 1,60$), CAM ($6,33 \pm 0,99$), BPP ($9,46 \pm 1,04$), BMP ($12,21 \pm 0,43$) e por fim, BIN ($19,27 \pm 5,73$) conforme a (Tabela 2).

Tabela 2 - Estatística descritiva do comprimento das frotas de Vigia.

Tipos de embarcação	Comprimento (metros)			
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
MON	2,5	6,5	4,13	1,60
CAM	4	7,5	6,33	0,99
BPP	8	11,8	9,46	1,04
BMP	12	13	12,21	0,43
BIN	14	32	19,27	5,73

No município de Vigia, foram registrados 11 apetrechos de pesca utilizados pelos pescadores: arte manual (ARM), arrasto de piramutaba (ARP), curral (CUR), douradeira (DOU), espindel de bagre (USB), gozeira (GOZ), linha e anzol (LIN), pescadeira (PES), puçá (PUC), serreia (SER) e tarrafa (TAR). Essa variedade de apetrechos, está relacionado não somente com a quantidade de pescado capturado, mas também com o poder de pesca da tripulação (Brito & Furtado-Júnior, 2010).

Essa diversidade de apetrecho condiz com as características das pescarias de todo Brasil, bem como está relacionado com o aumento de rentabilidade e grande diversidade de espécies desembarcadas (Bonomo et al., 2019).

Dentre as redes de emalhes de monofilamento, destaca-se a gozeira e a serreia, e a de multifilamento tem-se a pescadeira e douradeira. A figura 14 representa a quantidade absoluta dos apetrechos de pesca, sendo a linha e anzol o apetrecho mais utilizado pelos pescadores (74), seguido pela tarrafa (45) e arte manual (27).



21 A 24 DE AGOSTO DE 2023

PORTO DE GALINHAS (PE)

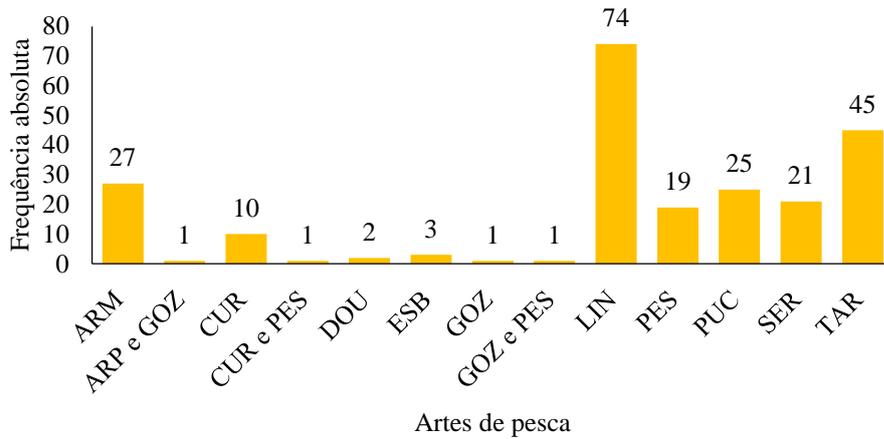


Figura 3 - Frequência absoluta dos apetrechos de pesca utilizados pelos pescadores de Vigia. (ARM) arte manual, (ARP) arrasto de piramutaba, (CUR) curral, (DOU) douradeira, (USB) espinhel de bagre, gozeira (GOZ), (LIN) linha e anzol, (PES) pescadeira, (PUC) puçá.

Segundo Brito e Costa (2019), as artes de pesca de tarrafa, linha de mão, espinhel, e rede de emalhe são características das pescarias da região do nordeste paraense.

Em relação ao comprimento e tamanho de malhas, o tipo de embarcação irá influenciar nessas variáveis, enquanto que a gozeira é utilizada por barcos de maior autonomia, possui média de comprimento de rede de 5500 metros e tamanho de malha 43,75 milímetros, a tarrafa, geralmente utilizada por pescadores que realizam a pesca em montarias ou canos motorizadas, apresenta uma média de comprimento de 2,75 metros e tamanho de malha 11,39 milímetros (Tabela 3). O tamanho da malha e comprimento das redes variam de acordo com as espécies alvo (Brito & Costa, 2019). A existência de diversidade de apetrechos utilizados pelas embarcações está relacionada, poucas vezes a quantidade de pescado capturado, mas sim ao poder operacional da tripulação no período de pesca (Brito & Furtado-Júnior, 2010).

Tabela 3 - Estatística descritiva dos apetrechos de pesca: gozeira, serreira, douradeira, pescadeira e tarrafa.

Apetrechos de Pesca	Comprimento da rede (m)			
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Gozeira	3000	8000	5500	3535,53
Serreira	2	8000	2636,4	2787,55
Douradeira	3300	5000	4150	1202,08
Pescadeira	3	9400	2878	2779,40
Tarrafa	2,5	3	2,75	0,25
Apetrechos de Pesca	Tamanho da malha (mm)			
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Gozeira	17,5	70	43,75	37,12
Serreira	17	60	45,3	11,94
Douradeira	70	70	70	-
Pescadeira	17	90	37,06	20,27
Tarrafa	7	25	11,39	7,68

Das espécies desembarcada no município de Vigia, foram registradas 18 famílias e 27 espécies desembarcadas no período de estudo. A família Ariidae foram os mais representativos com 6 espécies desembarcadas: uritinga (*Sciades proops*), gurijuba (*Sciades parkeri*), bagre (*Arius herzbergii*), uricica (*Catharops spixii*), bandeirado (*Bagre bagre*) e cangatá (*Arius quadriscutis*)



21 A 24 DE AGOSTO DE 2023

PORTO DE GALINHAS (PE)

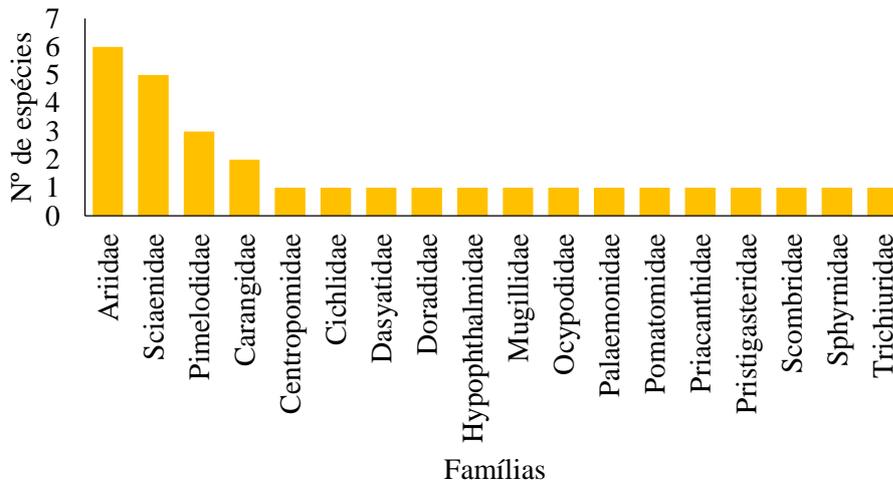


Figura 4 - Quantificação das espécies por família desembarcadas nos portos pesqueiros de Vigia.

Conclusões

A frota pesqueira do município é considerada de pesca artesanal, sendo o barco de pequeno porte e a canoa motorizada as mais numerosas no município. Quanto aos apetrechos de pesca há grande diversidade, sendo a linha e anzol e a tarrafa os mais utilizados pelos pescadores. E no que se refere as espécies, destaca-se grande variedade, com as famílias do Ariidae, Sciaenidae e Pimelodidae as mais representativas.

Agradecimentos

Ao Governo do Estado do Pará pelo financiamento e concessão de dados do projeto de Estatística e Avaliação de Estoques Pesqueiros - PEAVEP.

Referências

- Bentes, B., Isaac, V. J., Espírito-Santo, R. V. d., Frédou, T., Almeida, M. C. d., Mourão, K. R. M., & Frédou, F. L. (2012). Multidisciplinary approach to identification of fishery production systems on the northern coast of Brazil. *Biota Neotropica*, 12(1), 81-92. <https://www.scielo.br/j/bn/a/zbmgBFhg6nBwMHvmNHZgQ9y/?format=pdf&lang=en>
- Bonomo, T. P., Bellumat, M. S., & Freitas, R. R. d. (2019). Caracterização da frota pesqueira e estrutura de desembarque em comunidades de pescadores artesanais: Um estudo de caso no Espírito Santo, Brasil. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(1), 162-171. https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/V05N01_09
- Brito, C. S. F. d., & Furtado-Júnior, I. (2010). Dinâmica sazonal da cpue da serra, *Scomberomorus brasiliensis*, capturada com rede de emalhar do tipo serreira no estado do Pará. *Arquivos de Ciências do Mar*, 43(1), 88-95.
- Brito, T. P., & Costa, L. C. D. O. (2019). Caracterização da atividade pesqueira desenvolvida em comunidades rurais do nordeste paraense - Amazônia - Brasil. *Ambiência*, 15(2), 475-498. <https://doi.org/10.5935/ambiencia.2020.02.15>
- Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Norte – CEPNOR. (2011). *Estatística pesqueira: Tipos de embarcações atuantes a pesca comercial da região do salgado paraense*. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
- Conceição, L. C. A. d., Martins, C. M., Santos, M. A. S. d., Araújo, J. G. d., & Monteiro, E. P. (2020). A pesca artesanal e a sucessão geracional no município de Maracanã, estado do Pará, Brasil. *Guaju, Matinhos*, 6(1), 70-85. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5380/guaju.v6i1.71232>



21 A 24 DE AGOSTO DE 2023

PORTO DE GALINHAS (PE)

Ferreira, V. R., & Carneiro, G. C. V. (2022). A exploração do trabalho infantil no mercado do grude do peixe na cidade de Vigia no estado do Pará. *Direito do Trabalho e Meio Ambiente do trabalho*, 8(1), 77-95. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2525-9857/2022.v8i1.8914>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2021) Estimativa da população 2021, área territorial brasileira. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/vigia/panorama>

Isaac, V. J., Espírito-Santo, R. V., & Nunes, J. L. G. (2008). A estatística pesqueira no litoral do Pará: Resultados divergentes. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 3(3), 205-213.

Paula, J. D. (2018). *Dinâmica da atividade pesqueira na costa norte do Brasil: variação espaço-temporal da captura em relação ao esforço de pesca* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará - UFPA]. Belém, PA. Repositório. <https://ppgeap.propesp.ufpa.br/arquivos/dissertacoes/2018>

Santos, J. N. A. (2007). *Industrialização e inovação no setor pesqueiro vigiense: Análise sobre as possíveis contribuições para o desenvolvimento local (1998 – 2006)* [Disertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará - UFPA]. Repositório. <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/1968>