

2022

PERÍODO DE DEFESO DO CAMARÃO



SEPE

SECRETARIA DE ESTADO DE
PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

IMESC

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS
SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS

AUTORES

PÂMELLA SILVA DE BRITO
BRUNA LARISSA FERREIRA DE CARVALHO
JADSON PINHEIRO SANTOS
LUIZ JORGE BEZERRA DA SILVA DIAS
ERICK CRISTOFORÉ GUIMARÃES

**INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS
E CARTOGRÁFICOS - IMESC**

**GOVERNADOR DO ESTADO
DO MARANHÃO**

Flávio Dino de Castro e Costa

**VICE-GOVERNADOR DO ESTADO
DO MARANHÃO**

Carlos Orleans Brandão Junior

**SECRETÁRIO DE ESTADO DE
PROGRAMAS ESTRATÉGICOS**

Luis Fernando Silva

**PRESIDENTE DO INSTITUTO
MARANHENSE DE ESTUDOS
SOCIOECONÔMICOS E
CARTOGRÁFICOS**

Dionatan Silva Carvalho

**DIRETOR DE ESTUDOS AMBIENTAIS E
CARTOGRÁFICOS**

Luiz Jorge Bezerra da Silva Dias

DIRETOR DE ESTUDOS E PESQUISAS

Hiroshi Matsumoto

EQUIPE TÉCNICAPâmella Silva de Brito
Bruna Larissa Ferreira de Carvalho
Jadson Pinheiro Santos
Luiz Jorge Bezerra da Silva Dias
Erick Cristofore Guimarães**CARTOGRAFIA TEMÁTICA E
TRATAMENTO DE DADOS**Gabriel Costa da Costa
Leticia Moura Ferreira
Wenderson Carlos da Silva Teixeira**REVISÃO DE LINGUAGEM**

Yamille Priscilla Castro

NORMALIZAÇÃO

Dyana Pereira

CAPA/DIREÇÃO DE ARTE

Carliane Sousa

Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC)

Período de Defeso do Camarão / Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC). — São Luís: IMESC, 2022.

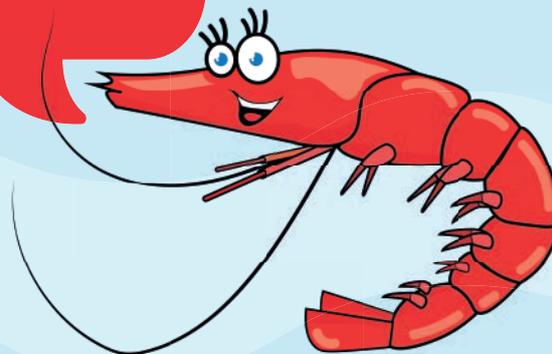
ISBN 978-65-87226-37-8

19 p.

1. Camarão 2. Pesca. 3. Maranhão I. Período de Defeso do Camarão

CDU 639.512 (812.1)

POR QUE EXISTE O PERÍODO DE DEFESO DO CAMARÃO?



Este período foi criado, visando ao manejo dos estoques pesqueiros e à manutenção da estabilidade do processo de desenvolvimento e exploração de um recurso pesqueiro, para assim assegurar o período de reprodução dessas espécies. Nesse sentido, qualquer atitude destinada ao seu gerenciamento não deve ser tomada unicamente com o objetivo de proteger o estoque, mas para mantê-lo em um nível ótimo de exploração econômica.

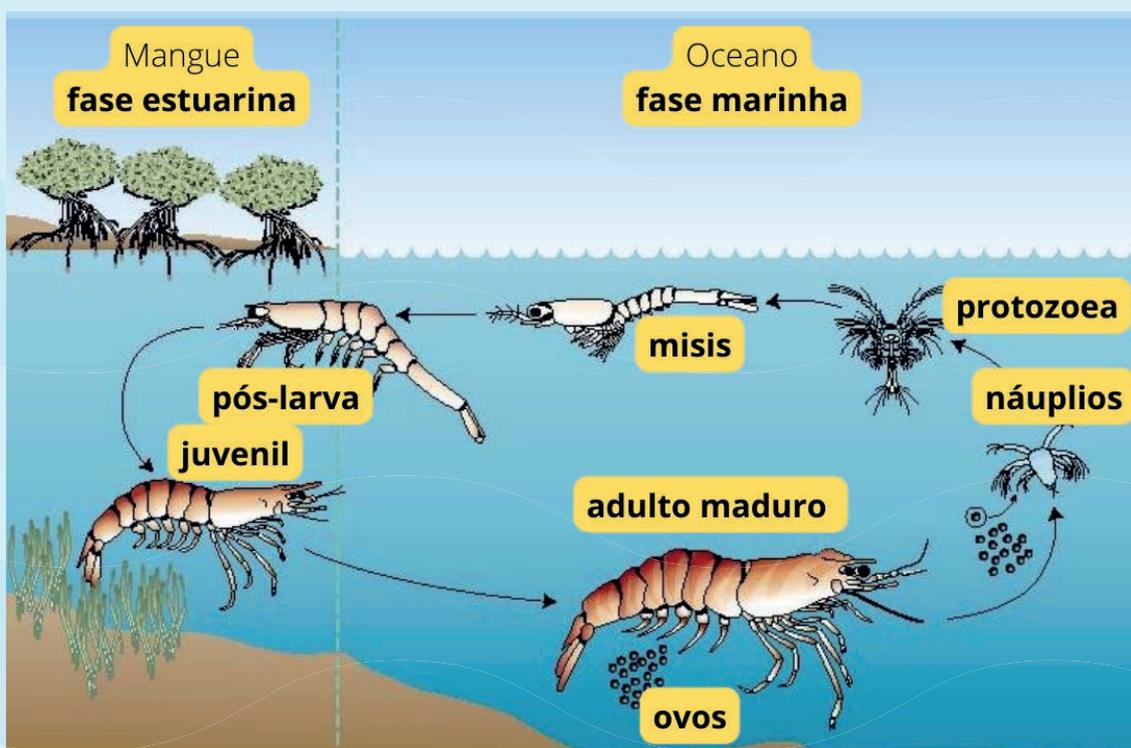
Devido à pesca do camarão ter uma importância econômica, histórica, social e cultural e ser realizada, em grande escala, no litoral brasileiro, principalmente pela pesca camaroeira artesanal das populações de espécies da família Penaeidae, tem-se a finalidade de proteger os indivíduos jovens para a obtenção de uma maior produção futura, ao mesmo tempo em que se mantém a capacidade de autorrenovação do estoque como um todo. Para tanto, foi criado o período de defeso dos camarões (*Farfantepenaeus subtilis*, *Farfantepenaeus brasiliensis*, *Litopenaeus schmitti* e *Xiphopenaeus kroyeri*) no Brasil. Essa medida tem sido essencial para o controle e para a garantia de que esse recurso terá sustentabilidade em todo o nosso litoral.

CICLO DE VIDA DOS CAMARÕES PENEÍDEOS

O ciclo de vida da maioria dos camarões peneídeos (**Figura 1**) apresentam duas fases distintas: uma marinha, onde ocorre a reprodução e o desenvolvimento larval, e outra estuarina, onde os camarões se encontram na fase de pós-larva e retornam para o oceano quando se tornam juvenis.

A cópula dos camarões adultos ocorre no oceano, posteriormente os ovos bentônicos são liberados e após a eclosão das larvas observam-se três estádios larvais planctônicos (náuplios, protozoa e misis). As larvas são transportadas passivamente para áreas estuarinas, onde permanecem abrigadas contra predadores e com alimentação abundante, o que possibilita seu rápido crescimento. Após o crescimento, os juvenis e ou subadultos migram ativamente do estuário para águas oceânicas a fim de completar sua maturação sexual e reproduzir-se, completando assim seu ciclo de vida (D'INCAO; DUMONT, 2010). Dessa forma, observa-se que para manter os estoques de camarão é necessário, além de cumprir o período de defeso, conservar os manguezais.

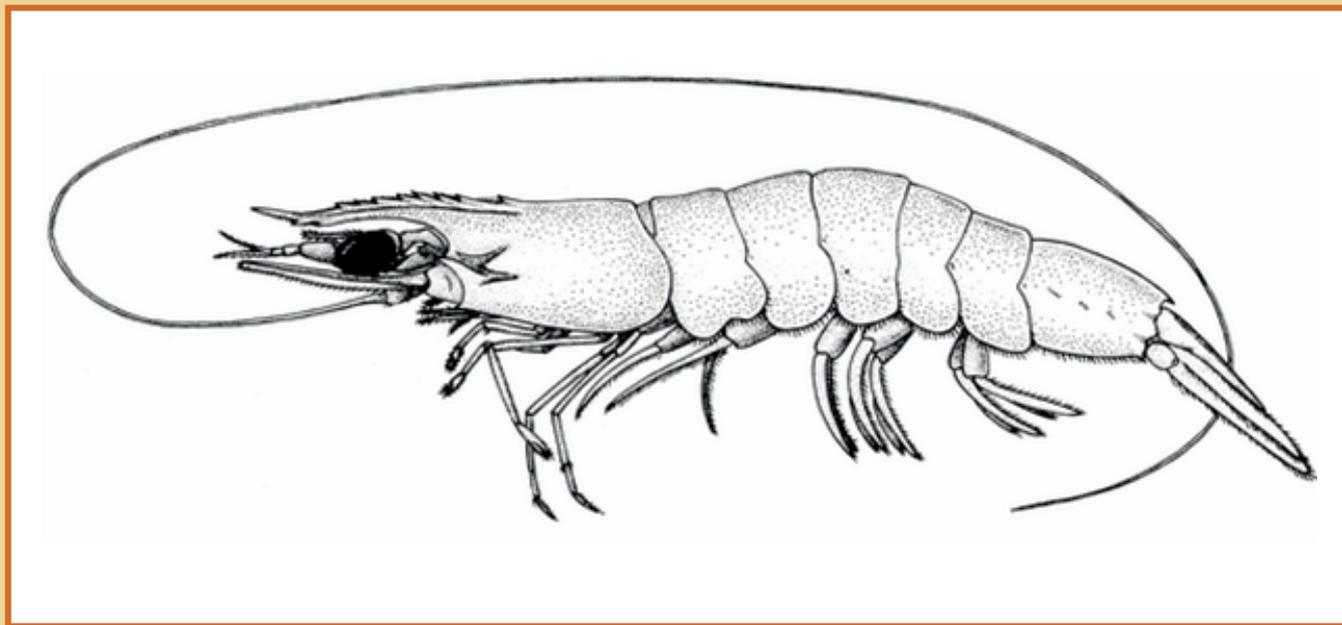
Figura 1 - Ciclo de vida dos camarões peneídeos



Fonte: Catherine M. Dichmont (1987), modificado pelos autores

Figura 2 - Camarão branco (*Litopenaeus schmitti*)

Litopenaeus schmitti (BURKENROAD, 1936)



Fonte: Carpenter (2002)

CAMARÃO BRANCO



NOME POPULAR

Camarão Branco; Camarão caboclo; Camarão legítimo; Camarão lixo; Camarão verdadeiro e Camarão vila franca (HOLTHUIS, 1980).



DISTRIBUIÇÃO

Sudeste do Golfo do México e Grandes Antilhas, de Cuba às Ilhas Virgens e das Honduras Britânicas ao sul do Brasil (Figura 3) (PALOMARES & PAULY, 2021).



PAÍS ONDE OCORRE

América do Norte - Belize, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Haiti, Honduras, Jamaica, Nicarágua, Panama e Puerto Rico, Trinidad Tobago, Ilhas Virgens Americanas; **América do Sul:** Brasil, Colombia, Guiana Francesa, Guyana, Suriname e Venezuela (PALOMARES; PAULY, 2021).



TAMANHO MÁXIMO

17.5 cm (macho) CT; 23.5 cm CT (fêmea) (PALOMARES; PAULY, 2021).



IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Pesca comercial.



STATUS DA LISTA VERMELHA DA IUCN

Não avaliado.

Você sabia?

O ciclo de vida do camarão branco depende do estuário, com as pós-larvas chegando às áreas de berçário (estuário), por meio da migração vertical, atingindo a fase juvenil 20 a 30 dias após a desova e, posteriormente, migrando para o mar, a fim de completar seu ciclo, com duração de aproximadamente dois anos.

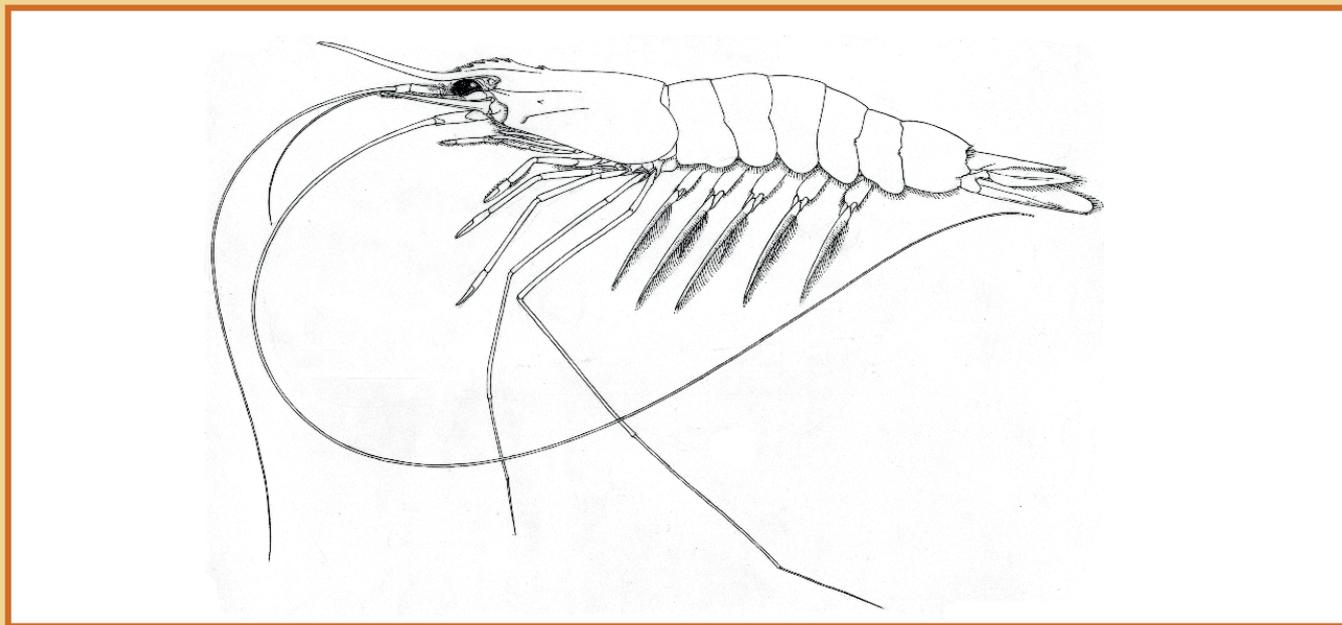


Figura 3 - Distribuição do camarão branco (*Litopenaeus schmitti*)



Figura 4 - Camarão piticaia (*Xiphopenaeus kroyeri*)

Xiphopenaeus kroyeri (HELLER, 1862)



Fonte: Carpenter (2002)

CAMARÃO PITICAIA



NOME POPULAR

Camarão piticaia, Camarão sete-barbas e Camarão chifrudo (HOLTHUIS, 1980).



TAMANHO MÁXIMO

11.5 cm CT (macho) (PALOMARES; PAULY, 2021).



DISTRIBUIÇÃO

Pacífico Central Oriental, Atlântico Ocidental e Ártico: Carolina do Norte ao Golfo do México, Caribe ao Brasil e México ao Peru, Pacífico América do Sul (Figura 5) (PALOMARES & PAULY, 2021).



IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Pouco comercial.



STATUS DA LISTA VERMELHA DA IUCN

Não avaliado.



PAÍS ONDE OCORRE

América do Norte - Canadá, Costa Rica, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Trinidad Tobago e Estados Unidos; **América do Sul**: Brasil, Colômbia, Guiana Francesa, Guyana, Suriname e Venezuela (PALOMARES; PAULY, 2021).

Você sabia?

O camarão piticaia é encontrado em fundos lamacentos e arenosos, principalmente em áreas marinhas. Também, é abundante em estuários de rios e águas próximas à costa.

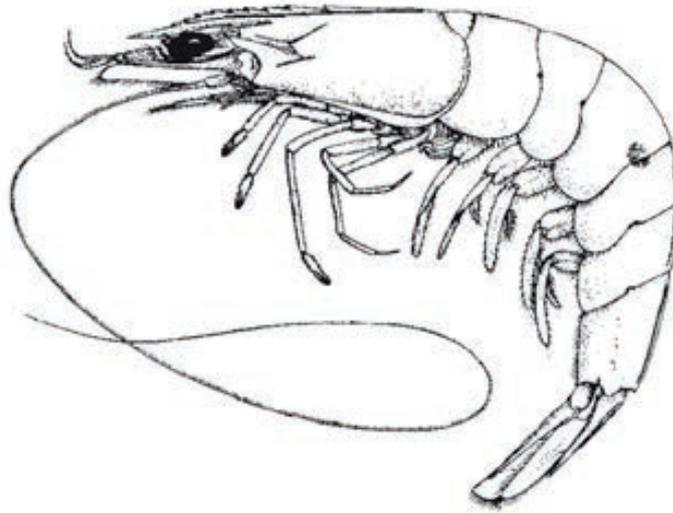


Figura 5 - Distribuição do camarão piticaia (*Xiphopenaeus kroyeri*)



Figura 6 - Camarão rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis*)

***Farfantepenaeus brasiliensis* (LATREILLE, 1817)**



Fonte: Carpenter (2002)

CAMARÃO ROSA



NOME POPULAR

Camarão rosa; Camarão lixo (HOLTHUIS, 1980).



TAMANHO MÁXIMO

19,1 cm CT (macho) CT; 15 cm CT (fêmea) (PALOMARES; PAULY, 2021).



DISTRIBUIÇÃO

Atlântico Ocidental - Do Cabo Hatteras, Estados Unidos, ao largo das Bermudas, Campeche e Yucatan, México às Índias Ocidentais e Rio Grande do Sul, Brasil (Figura 7) (PALOMARES; PAULY, 2021).



IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Pesca comercial.



STATUS DA LISTA VERMELHA DA IUCN: Não avaliado.



PAÍS ONDE OCORRE

América do Norte - Bahamas, Bermuda, Costa Rica, Cuba, México, Nicarágua, Panamá, Puerto Rico e Estados Unidos;
América do Sul - Brasil, Colômbia, Guiana Francesa, Guyana, Suriname e Venezuela (PALOMARES; PAULY, 2021).

Você sabia?

Os adultos vivem na lama ou areia do fundo de habitats marinhos, os juvenis em ambientes estuarinos. Os juvenis habitam a comunidade de ervas marinhas. Os adultos também podem ser encontrados em lagoas.

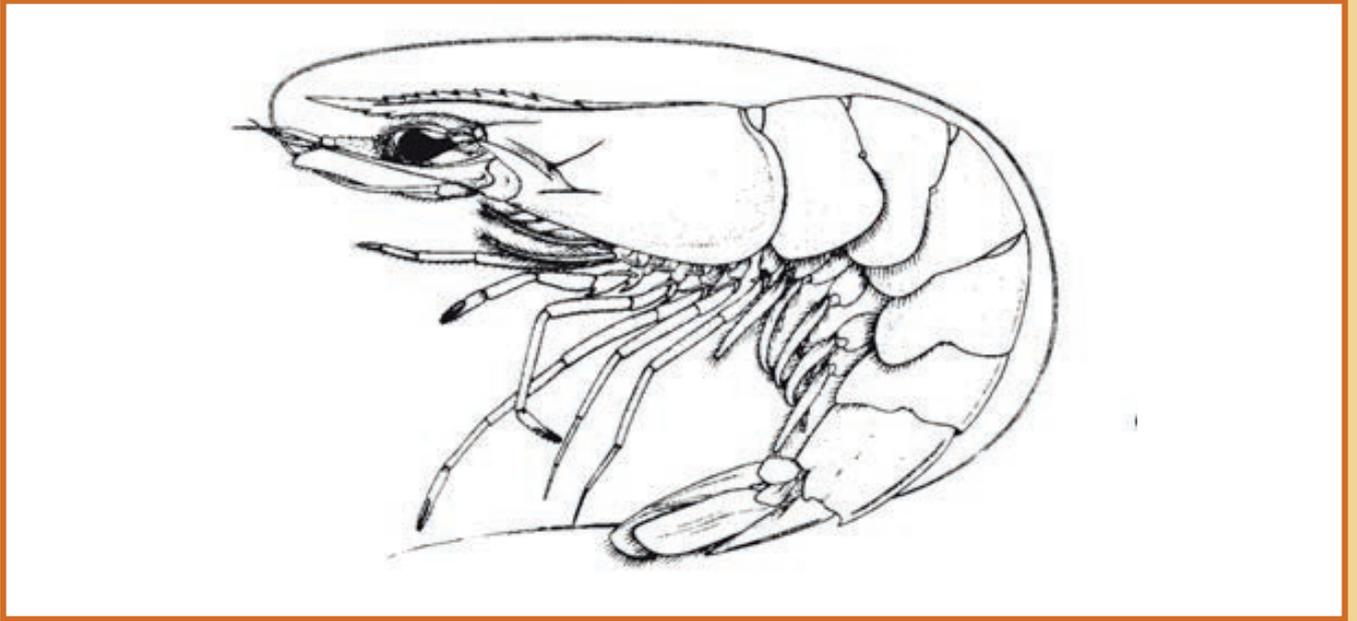


Figura 7 - Distribuição do camarão rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis*)



Figura 8 - Camarão rosa (*Farfantepenaeus subtilis*)

Farfantepenaeus subtilis (PÉREZ FARFANTE, 1967)



Fonte: Carpenter (2002)

CAMARÃO ROSA



NOME POPULAR

Camarão Branco; Camarão lixo; Camarão vermelho; cabeçudo e Camarão rosa (HOLTHUIS, 1980).



DISTRIBUIÇÃO

Atlântico Ocidental: das Antilhas e Honduras ao Brasil (Figura 9) (PALOMARES; PAULY, 2021).



PAÍS ONDE OCORRE

América do Norte - Bahamas, Bermuda, Costa Rica, Cuba, México, Nicarágua, Panamá e Puerto Rico e Estados Unidos;
América do Sul - Brasil, Colômbia, Guiana Francesa, Guyana, Suriname e Venezuela (PALOMARES; PAULY, 2021).



TAMANHO MÁXIMO

19,1 cm (macho) CT; 15 cm CT (fêmea) (PALOMARES; PAULY, 2021).



IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Pesca comercial.



STATUS DA LISTA VERMELHA DA IUCN

Não avaliado.

Você sabia?

Comportamento de acasalamento é um ritual de namoro pré-copulatório. É comum ocorrer por meio de pistas olfativas e táteis; geralmente transferência indireta de espermatozoides.



Figura 9 - Distribuição do camarão rosa (*Farfantepenaeus subtilis*)



Como diferenciar macho de uma fêmea?

DIMORFISMO SEXUAL

Existem alguns dimorfismos visíveis que são capazes de diferenciar um macho de uma fêmea. Estes normalmente envolvem aspectos da anatomia das fêmeas que não aparecem nos machos. Alguns desses dimorfismos podem ocorrer em certos períodos; outros aparecem em todos os momentos.



TAMANHO E COLORAÇÃO

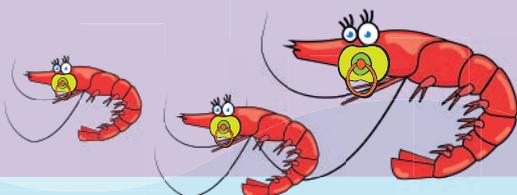


Em muitas espécies, a fêmea é maior do que o macho. Além disso, a fêmea, muitas vezes, é mais escura ou possui coloração mais forte.



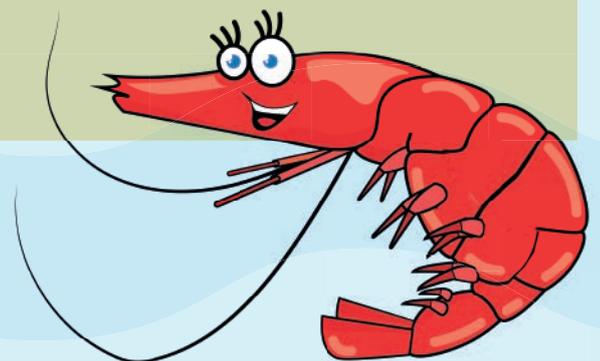
A "SELA"

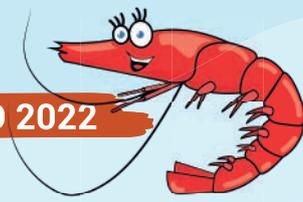
O dimorfismo sexual mais comum para distinguir o sexo dos camarões é o aparecimento de uma sela ou "mini ovos" não desenvolvidos nos ovários. O termo "sela" vem do fato de que os ovos não fertilizados aparecem nas costas do camarão, por trás da cabeça, e têm a aparência de uma sela de um cavalo.



FORMATO DA "BARRIGA"

Quando a fêmea está "grávida", o ventre funciona como um escudo de defesa contra possíveis danos aos ovos. A barriga aparece curvada em fêmeas de várias espécies de camarão, mas existem algumas espécies que não possuem essa característica, independentemente do sexo. A falta de uma barriga não significa necessariamente que o camarão é um macho. Ela realmente depende de idade e das espécies de camarão em questão.





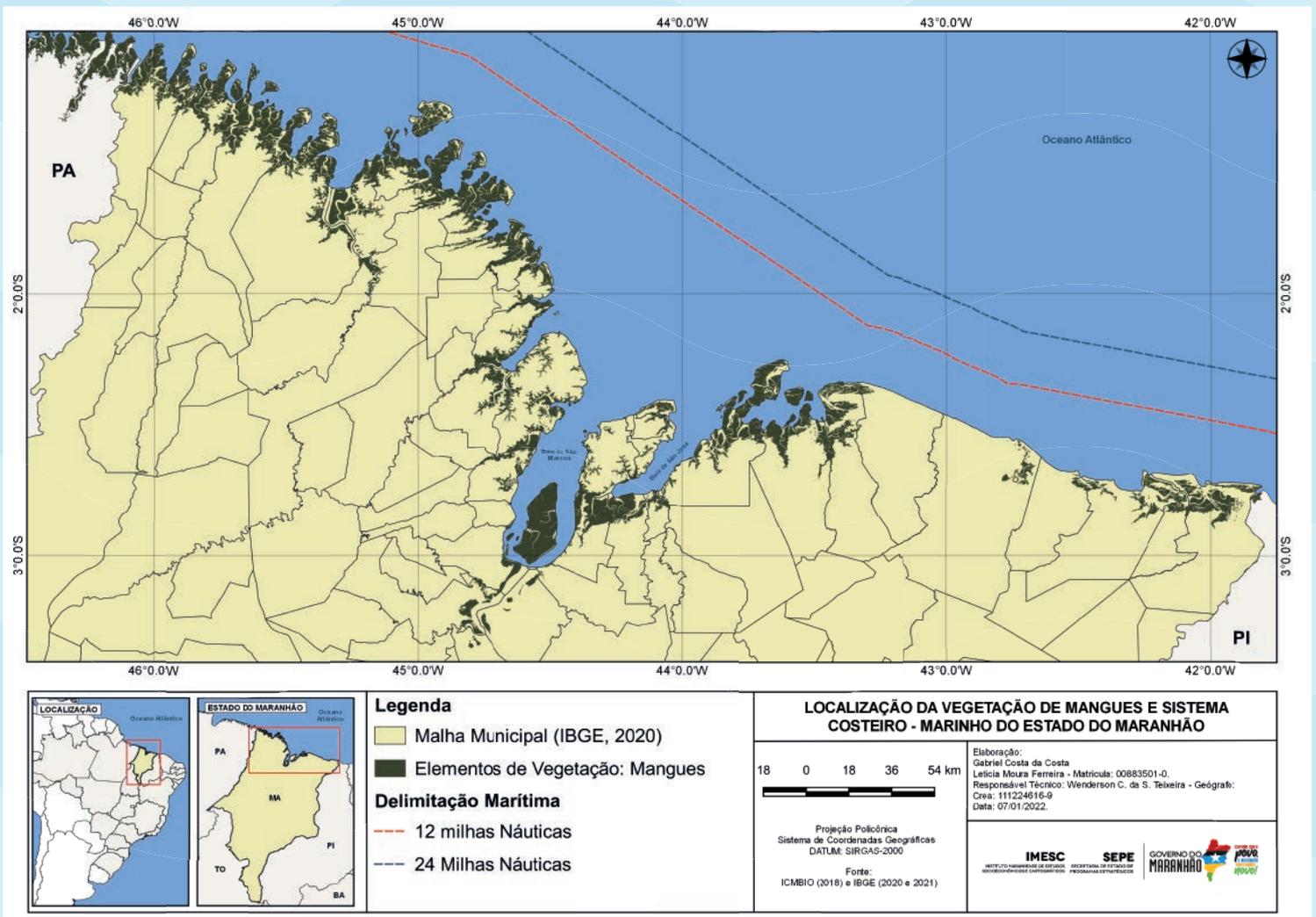
PERÍODO DE DEFESO 2022

No período de defeso dos camarões rosa, branco e sete barbas **no Maranhão, a pesca dessas espécies fica proibida até 31 de maio de 2022.**

Conforme portaria dos ministérios do Meio Ambiente e da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, durante o período, não são permitidos o transporte, a estocagem, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização de qualquer volume de camarões das espécies proibidas, que não seja oriundo de estoque declarado.

O período de defeso, no estado do Maranhão, será mais longo, em relação a outras regiões do país, por concentrar estuários, reentrâncias e igarapés, que são áreas de criadouros naturais (**Figura 10**).

Figura 10 - Região costeira do estado do Maranhão e concentrações de estuários, manguezais e reentrâncias



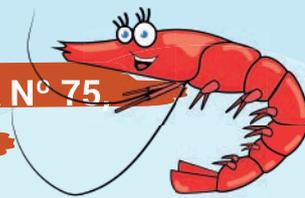
PRINCIPAIS ÁREAS DE PESCA DO CAMARÃO NA COSTA NORTE DO BRASIL



A área onde ocorre a pesca do camarão fica compreendida entre a foz do rio Parnaíba (02°53'S), no estado do Piauí, e a foz do rio Oiapoque (04°23'N), na fronteira com a Guiana Francesa, compreendendo a costa dos estados do Maranhão, Pará e Amapá, principalmente na faixa entre 40 e 80 metros de profundidade (**Figura 11**). Constitui parte de um extenso banco camaroneiro que se prolonga até as proximidades da foz do Rio Orinoco, na Venezuela, cobrindo cerca de 223.000 km² (IBAMA, 1994).

No município de Tutóia, no Maranhão, e o delta do Orinoco, na Guiana, encontra-se um dos maiores bancos camaroneiros do mundo. A pesca do camarão é amplamente difundida e chegou a até 10 mil toneladas no final dos anos 1980. Porém, devido ao grande esforço de pesca, a produção de camarão vem diminuindo consideravelmente, girando em torno de 4 a 5 mil toneladas em média (TSUJI, 2011). No Maranhão, além de Tutóia, os municípios de Cururupu, Apicum-Açu e Turiaçu também apresentam elevada produção de camarão marinho proveniente da pesca artesanal (IBAMA, 2006).

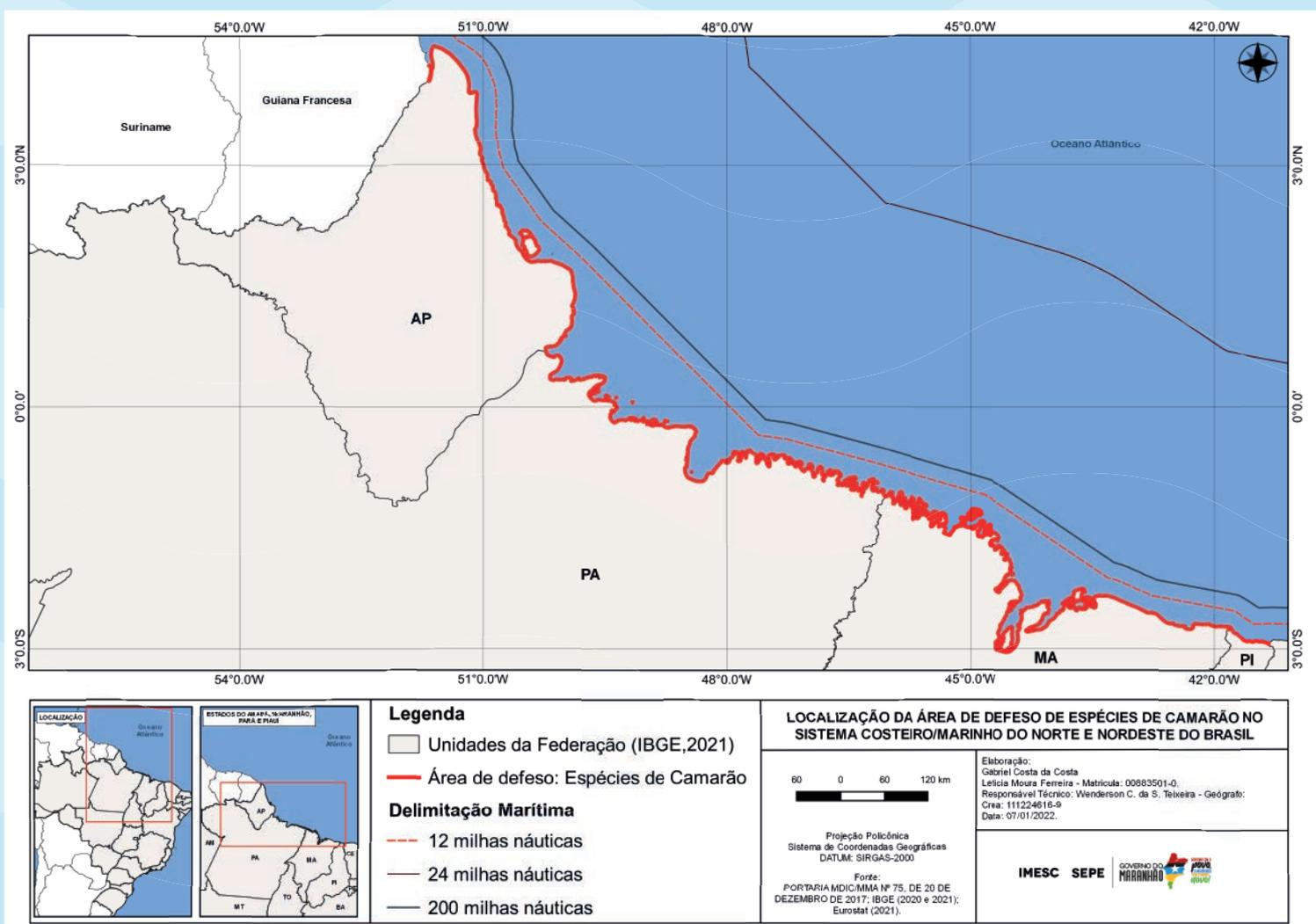
PORTARIA INTERMINISTERIAL MDIC/MMA Nº 75 DE 20 DE DEZEMBRO DE 2017



Art. 1º Estabelecer os critérios e padrões para o ordenamento da pesca de camarões rosa (*Farfantepenaeus subtilis* e *Farfantepenaeus brasiliensis*), branco (*Litopenaeus schmitti*) e sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), na área compreendida entre a fronteira da Guiana Francesa com o Brasil (linha loxodrômica que tem o azimute verdadeiro de 41°30", partindo do ponto definido pelas coordenadas de latitude 4°30'30"N e longitude de 51°38'12"W) e a divisa dos estados do Piauí e Ceará (meridiano de 41°12'W) (**Figura 11**).

Art. 2º Proibir, anualmente, no período de 1º de janeiro a 30 de abril, na área definida no art. 1º, a pesca de arrasto e a pesca artesanal com emprego de demais modalidades de pesca, tendo como espécies alvo os camarões rosas (*Farfantepenaeus subtilis* e *Farfantepenaeus brasiliensis*), branco (*Litopenaeus schmitti*) e sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*).

Figura 11 - Área do defeso dos camarões rosas (*Farfantepenaeus subtilis* e *Farfantepenaeus brasiliensis*), branco (*Litopenaeus schmitti*) e sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) - MDIC/MMA nº 75, de 20 de dezembro de 2017



Além disso, a Portaria interministerial MDIC/MMA nº 75, de 20 de dezembro de 2017, estabelece artigos específicos para o estado do Maranhão:

Art. 2º - § 5º A proibição de que trata o caput deste artigo fica estabelecida de 01 de janeiro até 31 de maio, anualmente, em áreas de estuários, reentrâncias e igarapés (áreas de criadouros naturais) no Estado do Maranhão, para a pesca artesanal por meio de quaisquer artes, técnicas ou métodos de pesca, fixas ou semifixas (redinha de emalhar, puçás de arrasto, furzacas, muruadas e zangarias).

Art. 8º Proibir a pesca com qualquer tipo de arrasto por embarcações motorizadas, a menos de 10 (dez) milhas da costa, nas águas sob jurisdição nacional, compreendidas entre a fronteira do Brasil com a Guiana Francesa (linha loxodrômica que tem o azimute verdadeiro de 41º30"00", partindo do ponto definido pelas coordenadas de latitude de 4º30"30" N e longitude de 51º38"12" W) e a divisa do Estado do Pará com o Estado do Maranhão (Meridiano de 46º02"00" W).

Art. 10 Proibir a pesca de arrasto por embarcações com tração motorizada na faixa de dez milhas do mar territorial brasileiro entre a foz do Rio Gurupi e a Ponta das Canárias, respectivamente, 46º06" e 41º49" de longitude Oeste, no Estado do Maranhão.

Art. 10 - § 2º As embarcações de que trata o parágrafo 1º deste artigo ficam proibidas de realizar a pesca de arrasto a menos de 3,0 (três) milhas da costa no Estado do Maranhão, na área delimitada neste artigo.

Fique de olho!

❌ **Fica proibida a pesca** das espécies camarão rosa, branco e sete barbas de **01 de janeiro a 31 de maio de 2022**, em áreas de estuários, reentrâncias e igarapés (áreas de criadouros naturais) no **Maranhão**.



REFERÊNCIAS

- ABREU, J. **Distribuição e ecologia dos Decapoda numa área estuarina de Ubatuba (SP)**. São Paulo, 1975. Dissertação (Mestrado em Oceanografia Biológica) – Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo.
- CARPENTER, KE. (Ed). 2002. **The living marine resources of the Western Central Atlantic**. Vol. 1: Introduction, molluscs, crustaceans, hagfishes, sharks, batoid fishes and chimaeras (SHRIMPS - PENAEIDAE). FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication. Nº 5. Rome, FAO. p. 251-278.
- CERVIGÓN, F.; CIPRIANI, R.; FISCHER, W.; GARIBALDI, L.; HENDRICKX, M.; LEMUS, A. J.; MÁRQUES, R.; POUTIERS, J. M.; ROBAINA, G.; RODRIGUEZ, B. **Guia de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur America**. Roma: Organizacion de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentacion, 1992.
- D'INCAO, F.; DUMONT, L. F. **A comunidade de crustáceos decápodes**. In: U. Seeliger; C. Odebrecht. (Org.). O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações. O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações. 1 ed. Rio Grande: FURG, p. 117-122, 2010.
- HOLTHUIS, L.B. 1980 FAO Species Catalogue. Vol. 1. **Shrimps and prawns of the world. An annotated catalogue of species of interest to fisheries**. FAO Fish. Synop. 125(1):271 p. Rome: FAO.
- IVES J. E. (1891). Crustacea from the northern coast of Yucatan, the harbor of Vera Cruz, the west coast of Florida and the Bermuda Islands. **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia**. 43: 176–207.
- MASTALLER, M. **Resumo da literatura sobre conceitos do uso de áreas de mangue, com referência especial para a aqüicultura artesanal**. IBA
- PALOMARES, M.L.D.; D. PAULY. Editors. 2021. **SeaLifeBase**. World Wide Web electronic publication. www.sealifebase.org, version (12/2021).
- RUPERT, E. E.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 6. ed. São Paulo: Roca, 1996.
- TSUJI, T. C. **Sustentabilidade de recursos pesqueiros, pesca artesanal e cooperativismo: análise de duas experiências no Maranhão**. São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2011.

PERÍODO DE DEFESO DO CAMARÃO

IMESC SEPE



WWW.IMESC.MA.GOV.BR