

## II.5.3.4 IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA INDUSTRIAL

### Introdução

De acordo com Marrul Filho (2001), existem inúmeras abordagens para a classificação da pesca, sendo a separação entre artesanal e industrial uma delas. Partir-se-á do principal marco legal para auxiliar na definição de pesca industrial considerada neste diagnóstico. De acordo com a Lei 11.959/09, que estabelece a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, atividade pesqueira industrial é classificada como aquela “*praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial*”.

A Lei 11.959/09 também pondera sobre o armador de pesca como um terceiro sujeito social presente na pesca brasileira. Este é definido no Artigo 2º, Parágrafo V como:

*(...) pessoa física ou jurídica que, registrada e licenciada pelas autoridades competentes, apresta, em seu nome ou sob sua responsabilidade, embarcação para ser utilizada na atividade pesqueira pondo-a ou não a operar por sua conta.*

A partir dos conceitos apresentados na referida Lei, a pesca industrial é entendida como:

- Pesca organizada por empresas (pessoa jurídica) de qualquer porte;
- Pesca organizada por proprietários de embarcações em que predominem porte superior a 20 toneladas de arqueação bruta;
- Empresas que atuem em outros seguimentos da cadeia produtiva, tais como: construção naval, beneficiamento da produção e comercialização.
- Pesca organizada por proprietários de embarcações em que predominem porte inferior a 20 toneladas de arqueação bruta, desde que sejam as espécies alvo: lagosta, pargo, camarão rosa e atuns;

### Método

As informações para elaboração deste diagnóstico foram obtidas através de levantamento de dados primários e secundários. As ferramentas para obtenção dos dados referentes a pesca industrial são as mesmas caracterizadas no capítulo II.5.3.3, assim como os períodos de realização do campo, entre outubro de 2013 e novembro de 2014, onde foram entrevistados os responsáveis por empresas de pesca e entidades representativas do setor pesqueiro industrial.

Os dados secundários referentes a pesca industrial foram coletados principalmente a partir de: i) estudos pretéritos disponíveis em acervos físicos e digitais das instituições de ensino e/ou pesquisa locais; e ii) bases de dados oficiais sobre a pesca industrial na área de estudo. Neste último caso, ressalta-se a utilização de dados do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (PREPS), instituído

conjuntamente, no ano de 2006, pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Marinha do Brasil. As informações sobre a frota pesqueira monitorada pelo PREPS foram coletadas a partir de consulta ao banco de dados digital do Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira (SISRGP, 2015).

A atividade pesqueira industrial foi identificada nos municípios de Icapuí, Aracati, Fortim, Beberibe, Fortaleza, Itarema, Acaraú e Camocim, no Ceará. A seguir é apresentada a caracterização da atividade pesqueira industrial, destacando-se os sistemas de pesca identificados em cada município da área de estudo.

## No Ceará

No Ceará, a atividade pesqueira industrial está presente nos municípios de Icapuí, Aracati, Beberibe, Fortim, Fortaleza, Itarema, Acaraú e Camocim. Destaca-se que o estabelecimento da indústria de pesca no Ceará, de acordo com os dados levantados em campo (AECOM, 2013 e 2014), está relacionado com dois recursos predominantemente: lagosta e pargo.

Em relação às frotas pesqueiras, destaca-se que as embarcações possuem características peculiares para pesca da lagosta (Figura II.5.3.4-1), pois têm arqueação bruta elevada, devido à grande capacidade de estocagem, e pequenos comprimentos, caracterizando uma embarcação pequena e larga (SEAP/IBAMA/PROZEE, 2005). Com essas características, foram identificadas 54 embarcações de uso industrial no Ceará. As embarcações de porte industrial no Ceará possuem predominantemente casco de madeira, motores com potências acima de 100hp, convés e casario e urna para armazenamento do pescado a bordo.



**FIGURA II.5.3.4-1 – Embarcação de pesca industrial que opera na modalidade de manzuá direcionada à captura de lagosta no litoral norte do Brasil.**

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

Nota-se também a presença de embarcações industriais pesqueiras dedicadas à pesca da lagosta. De acordo com CGLS (2008), estas embarcações possuem comprimento superior a 12 metros, casco construído em madeira, câmara frigorífica para conservar o pesca e motor com potências variando entre 70 e 250 HP. Ainda de acordo com este estudo, a frota industrial voltada à captura da lagosta no estado do Ceará em 2004 foi composta por 169 embarcações.

Destaca-se que a qualidade do produto tem uma relação direta com a duração da pescaria e com a forma de conservação a bordo: resfriamento com gelo, frigorificação em túnel de congelamento ou em blocos e transporte de lagosta viva. O Brasil ainda procede à conservação tradicional de lagostas em gelo, nos barcos de pequeno e médio porte que constituem a maioria da frota em operação. No modelo de captura nacional por estas embarcações, a duração da pescaria é de 3 a 20 dias, havendo, portanto, problemas no nível de qualidade das lagostas ocasionados por sua má conservação. Já nos barcos lagosteiros de grande porte, munidos de sistema frigorífico, o período de pescaria é longo, com variação de 30 a 60 dias, e os indivíduos são descongelados para se submeterem a processamento na forma de caudas e novamente congelados para exportação (Silva & Filho, 2011). É importante ressaltar que para municípios que possuem grande extensão de área de pesca e/ou longo período de pescaria, ocorre o desembarque pesqueiro nos municípios ao longo do percurso onde é possível aquisição de insumos, como gelo.

A Tabela II.5.3.4-1 apresenta o número de embarcações industriais pesqueiras presentes nos municípios da área de estudo pertencentes ao estado do Ceará.

**TABELA II.5.3.4-1 – Embarcações industriais no Ceará**

MUNICÍPIO	N° DE EMBARCAÇÕES		TAMANHO	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	MÉTODO DE CONSERVAÇÃO
	DADOS PRIMÁRIOS	MPA			
Icapuí	80	2	12 a 15 metros	Madeira	Gelo
Aracati	26	1	14 a 17 metros	Madeira	Gelo
Fortim	33	1	9 a 14 metros	Madeira	Gelo
Beberibe	15	2	13 metros	Madeira	Gelo
Fortaleza	45	21	12 metros	Madeira	Gelo
Camocim	22	25	13 a 20 metros	Madeira e aço	Gelo e câmara frigorífica
Acaraú	2	7	13 a 18 metros	Madeira	Gelo
Itarema	8	18	12 a 15 metros	Madeira	Gelo

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2014); MPA (2015).

## (i) Artes de pesca, Principais Recursos Explotados e Áreas de pesca

As modalidades de pesca industrial identificadas no Ceará são: i. manzuá; ii. linha de mão; iii. espinhel vertical, também chamado de pargueira; iv. espinhel horizontal; v. pote, vi. arrasto com portas e; vii. rede de emalhe.

A arte de pesca comumente utilizada na captura de lagosta, principal espécie-alvo da indústria pesqueira, consiste no manzuá (Figura II.5.3.4II.5.3.4-2). Registra-se ainda a pesca de arrasto de camarão exercida por lanchas industriais cearenses no litoral de outros estados, representando 50% dessa frota (SEAP/IBAMA/PROZEE, 2005).



**FIGURA II.5.3.4-2 – Aspecto dos manzuás utilizados em Fortaleza**

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

Especificamente em Camocim, observou-se a manutenção de pescarias de pargo através da utilização de espinheis verticais, apesar do acentuado declínio da produção deste recurso observada desde o início dos anos 2000. Também foi observada a utilização de espinheis horizontais (Figura II.5.3.4-3) e linha de mão.



**FIGURA II.5.3.4-3 – Embarcação linheira de Camocim**

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

A pesca com pote para captura do polvo tem obtido bons resultados no município de Itarema, segundo relato de representante de empresa de pesca local (AECOM, 2013). Ainda de acordo com o levantamento de campo, parte da frota da lagosta tem sido direcionada para o polvo neste município (FIGURA II.5.3.4-4).



**FIGURA II.5.3.4-4 – Potes utilizados para a pesca industrial do polvo**

Fonte: AECOM (2013)

A TABELA II.5.3.4-2 foi organizada a partir dos volumes de captura registrados para a categoria “lanchas industriais”, conforme definição estabelecida em CEPENE (2006). Destaca-se que esta categoria de não inclui todo o espectro da frota industrial presente na área de estudo. Parte dela é constituída por embarcações de porte médio, em madeira, mas que seguem um padrão de organização empresarial que está integrada ao beneficiamento e à comercialização da produção. Durante trabalho de campo (AECOM, 2013) foi possível observar que parte desta frota tem direcionado sua atuação para a captura de atuns e polvo, com destaque para a introdução da pesca com potes, para captura de polvos e de cardume associado (Schroeder e Castello, 2007) para a pesca de atuns.

A pesca industrial presente nos municípios cearenses da área de estudo cobrem praticamente toda a plataforma continental entre Itarema/CE e Oiapoque/PA, bem como uma vasta região oceânica, na qual pratica pesca com espinhel e com linha de mão (Mapas II.5.3.4-A1 a II.5.3.4-A8).

**TABELA II.5.3.4-2 – Arte de pesca, recursos e áreas da frota pesqueira industrial da área de estudo.**

MUNICÍPIO	ARTES DE PESCA	PRINCIPAIS RECURSOS	ÁREAS DE PESCA	SAZONALIDADE
Icapuí	Manzuá	Lagosta	De Icapuí à região de Paracuru, navegando na boca do barranco.  Região da Bahia e do Recife.	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.* <sup>1</sup>



MUNICÍPIO	ARTES DE PESCA	PRINCIPAIS RECURSOS	ÁREAS DE PESCA	SAZONALIDADE
	Linha de mão	Cioba, serigado, cavala, serra, arabaiana, dourado, cação, tubarão, mero, arraia, ariacó grande	A pesca também é relevante na quebra da plataforma continental, denominado localmente como "beira do barranco"	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio
Aracati	Linha de mão	Atum, dourado, cavala, camurupim, pargo	Saída a 60°, em direção ao Rio Grande do Norte. Pescam também no Banco da Parnaíba (Piauí)	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio.* <sup>2</sup>
	Manzuá	Lagosta	Pesca até o Pará pelo beijo do barranco. Citou especificamente a Plataforma Oceano Coragem	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.
Fortim	Manzuá	Lagosta	Mar de Paracuru, na quebra da plataforma continental e nas plataformas de petróleo	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.
			Na frente do rio Mundaú, perto do da quebra da plataforma continental	
	Na quebra da plataforma continental e em parte do talude, de Fortim até o Pará			
	Linha de mão	Camurupim	Na quebra da plataforma continental entre Fortim e Fortaleza	Não identificado em campo.
Beberibe	Manzuá	Lagosta	Pesca do Pará até Rio Grande do Norte, porém a principal área de pesca se concentra entre Fortaleza e Natal. Profundidade é de aproximadamente 120 metros, próximo a quebra da plataforma continental	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.

MUNICÍPIO	ARTES DE PESCA	PRINCIPAIS RECURSOS	ÁREAS DE PESCA	SAZONALIDADE
Fortaleza	Manzuá	Lagosta	Beberibe até Paracuru, em geral nunca ultrapassando a profundidade de 50 metros	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.
Itarema	Manzuá	Lagosta	Trecho costeiro até 70 metros de profundidade entre Ceará e Pará.	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.
	Espinhel vertical (pargueira)	Pargo; sirigado; garoupa; bijupirá	Trecho marítimo entre Camocim/CE Oiapoque/AP até 150 metros de profundidade	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio
	Pote	Polvo	Trecho entre Itarema e Bragança, até 70 metros de profundidade	De acordo com o monitoramento da pesca do polvo em Itarema o pico da captura desta espécie ocorre em outubro e novembro. Não há restrição temporal de captura do polvo, que ocorre durante todo o ano
	Espinhel horizontal e linha de mão	Atuns e afins	Trecho oceânico a mais de 150 milhas náuticas da costa, alcançando profundidades de 3.000 metros.	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio
Acarauá	Manzuá	Lagosta	Trecho costeiro até 70 metros de profundidade entre Ceará e Pará.	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.
	Espinhel vertical (pargueira)	Pargo; sirigado; garoupa; bijupirá	Trecho marítimo entre Camocim/CE Oiapoque/AP até 150 metros de profundidade	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio
	Espinhel horizontal e linha de mão	Atuns e afins	Trecho oceânico a mais de 150 milhas náuticas da costa, alcançando profundidades de 3.000 metros.	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio

MUNICÍPIO	ARTES DE PESCA	PRINCIPAIS RECURSOS	ÁREAS DE PESCA	SAZONALIDADE
Camocim	Manzuá	Lagosta	Trecho costeiro até 70 metros de profundidade entre Ceará e Pará.	Ano todo, exceto no período de defeso entre 1 de janeiro e 30 de abril. A produção é mais pronunciada nos dois primeiros meses após o defeso.
	Espindel vertical (pargueira)	Pargo; sirigado; garoupa; bijupirá	Trecho marítimo entre Camocim/CE Oiapoque/AP até 150 metros de profundidade	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio
	Espindel horizontal e linha de mão	Atuns e afins	Trecho oceânico a mais de 150 milhas náuticas da costa, alcançando profundidades de 3.000 metros.	É realizada principalmente durante o inverno, entre novembro e maio
	Arrasto com portas	Camarão rosa e sete-barbas	Trecho costeiro entre Camocim e Primeira Cruz (Farol de Santana) até 25 metros de profundidade	A pesca ocorre entre fevereiro e outubro. Durante o período de defeso da espécie-alvo (15 de outubro a 15 de fevereiro) as embarcações migram para pescas de peixes diversos com linha de mão <sup>3</sup>

\*<sup>1</sup>- Instrução Normativa IBAMA n° 206/2008; \*<sup>2</sup>- Apesar de não ter sido mencionado pelos entrevistados, existe período de defeso para o pargo de 15 de dezembro a 30 de abril segundo a Instrução Normativa MPA/MMA n° 8/2012; \*<sup>3</sup>- Instrução Normativa MPA/MMA n°14/2011;  
Fonte: AECOM (2013; 2014)

## (ii) Zonas de conflito

O conflito identificado, através do levantamento de dados primários, que envolve as pesca industrial no Ceará refere-se a disputa da pesca industrial com a pesca artesanal por espaço marítimo e recursos. De acordo com os pescadores entrevistados, a frota da lagosta é o principal alvo de conflito com a pesca artesanal, sendo esta acusada, de realizar pesca com artes e petrechos irregulares, além de serem responsáveis pela redução do estoque desta espécie. Não foram fornecidas maiores informações referentes a conflito com a pesca artesanal e tampouco foram identificados conflito da pesca industrial com a atividade de perfuração atual.