

**CENSO DA PESCA DE CAPTURA MARINHA
E ESTUARINA
NO LITORAL SUL DO ESTADO DE SÃO
PAULO, BRASIL,
ENTRE OS ANOS 2008 E 2010**

NÚMERO 107

JUNHO 2019

**INSTITUTO DE PESCA
SÃO PAULO – SP – BRASIL**

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS
INSTITUTO DE PESCA

CENSO DA PESCA DE CAPTURA MARINHA E ESTUARINA
NO LITORAL SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL,
ENTRE OS ANOS 2008 E 2010

Marcus Henrique Carneiro
Laura Villwock de Miranda
Jocemar Tomasino Mendonça
Rafael Cabrera Namora
Antônio Olinto Ávila-da-Silva

ISSN 2359 -2966

Inf. Pesqueiro de São Paulo	São Paulo	nº107	Junho/2019
-----------------------------	-----------	-------	------------

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Elaborada pelo Núcleo de Informação e Documentação. Instituto de Pesca, São Paulo

I43

Informe Pesqueiro de São Paulo. - São Paulo : Instituto de Pesca, 2019

ISSN 2359-2966

Disponível em: www.propesq.pesca.sp.gov.br

1. Pesca. 2. Estatística pesqueira. I. Instituto de Pesca-APTA-SAA..
II. Título

CDD 574.5

Instituto de Pesca
Centro APTA Pescado Marinho
*Unidade Laboratorial de Referência em Controle Estatístico
da Produção Pesqueira Marinha – ULRCEPPM*
Av. Bartolomeu de Gusmão 192, Ponta da Praia
11.030-906, Santos, São Paulo
Telefone: 13 3261-5160
E-mail: propesq@pesca.sp.gov.br
www.propesq.pesca.sp.gov.br

CENSO DA PESCA DE CAPTURA MARINHA E ESTUARINA NO LITORAL SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL, ENTRE OS ANOS 2008 E 2010

Marcus Henrique CARNEIRO^{1,*}; Laura Villwock de MIRANDA¹; Jocemar Tomasino MENDONÇA¹; Rafael Cabrera NAMORA²; Antônio Olinto ÁVILA-DA-SILVA¹

¹-Pesquisador Científico/Instituto de Pesca

²-Gerente de Projeto/FUNDEPAG

*-Autor de Correspondência: Rua Prof. Joaquim Lauro Monte Claro Neto, 2275
CEP 11680-000 Ubatuba, São Paulo, Brasil. mhcarneiroip@gmail.com

RESUMO

O Instituto de Pesca da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo, de acordo com suas atribuições, foi responsável pelo Programa de Pesquisa ESTUDO DO AGRONEGÓCIO DA PESCA: MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS EMPREENDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE GÁS E CONDENSADO NA BACIA DE SANTOS. Este foi concebido e realizado através de três unidades de pesquisa, a Unidade Laboratorial de Referência em Controle Estatístico da Produção Pesqueira Marinha em Santos e os dois Núcleos Regionais de Pesquisa do Litoral Sul, em Cananéia e do Litoral Norte em Ubatuba. O presente relato contém as informações obtidas durante a pesquisa do Censo da Pesca de Captura Marinha e Estuarina realizada entre outubro de 2008 e agosto de 2010 e engloba os municípios de Iguape, Ilha Comprida e Cananéia no Litoral Sul do estado de São Paulo.

Palavras Chave: Monitoramento Pesqueiro; Censo Pesqueiro; Instituto de Pesca, PMAP, São Paulo.

ABSTRACT

The Fisheries Institute of the São Paulo State Department of Agriculture and Supply, according to its attributions, was responsible for the FISHING AGRIBUSINESS STUDY Research Program: FISHERIES AGRIBUSINESS STUDY: MONITORING FISHING ACTIVITY IN THE AREAS OF INFLUENCE OF GAS EXPLORATION AND CONDENSED IN THE SANTOS BASIN. It was conceived and carried out through three research units, the Reference Laboratory Unit on Statistical Control of Marine Fishery Production in Santos and the two Regional Research Centers of the South Coast in Cananéia and of the North Coast in Ubatuba. This report contains the information obtained during the survey of the Estuarine and Marine Fishing Census conducted between October 2008 and August 2010 and include the municipalities of the Southern Coast of São Paulo State (Iguape, Ilha Comprida and Cananéia).

Key words: Fishing Monitoring; Fishing Census, Fisheries Institute, PMAP, São Paulo.

INTRODUÇÃO

O Instituto de Pesca APTA-SAA/SP, através da Unidade Laboratorial de Referência em Controle Estatístico da Produção Pesqueira Marinha (ULRCEPPM – Santos/SP), em conjunto com os Núcleos Regionais de Pesquisa do Litoral Norte (NRPLN – Ubatuba/SP) e Sul (NRPLC – Cananéia/SP), concebeu, coordena e executa o Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina do estado de São Paulo (PMAP).

O Monitoramento Pesqueiro no Estado de São Paulo, iniciou-se no ano 1944 no âmbito da administração pública estadual (DPA-SP, 1945). Em março de 2008 houve a expansão da rede de coleta dos dados pesqueiros, motivada pela necessidade do monitoramento da atividade de pesca para o licenciamento ambiental dos empreendimentos de exploração e produção de gás e condensado na Bacia de Santos. Neste momento, implementou-se o monitoramento pesqueiro de forma censitária em todos os municípios inseridos na área de influência do empreendimento Exploração de Gás – Plataforma de Mexilhão (Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião, Bertioga, Guarujá, Santos e São Vicente). A partir de outubro de 2008, incluíram-se na mesma base metodológica, os municípios que caracterizam a área de influência do empreendimento Exploração de Gás – Plataforma de Merluza (Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe, Iguape, Ilha Comprida e Cananéia).

O Censo da Pesca de Captura (CPC) foi realizado no âmbito do PMAP e teve como marco referencial o Censo Estrutural da Pesca (ARAGÃO & MARTINS, 2006). As primeiras atividades relacionadas ao censo priorizaram a inserção dos Agentes de Campo nos novos pontos de descarga que passaram a ser monitorados em outubro de 2008. Após a fase inicial de apresentação dos objetivos do trabalho de monitoramento da atividade pesqueira, iniciou-se a fase de apresentação da proposta do CPC para as comunidades pesqueiras.

Concomitante a inserção e aceitação dos trabalhos de monitoramento e do censo por parte das comunidades pesqueiras, foi realizada a validação das informações disponíveis (cadastros de embarcações e pescadores) na base de dados ProPesqWEB (ÁVILA-DA-SILVA et al., 1999), com informações disponíveis em www.propesq.pesca.sp.gov.br. Em conjunto com a validação dos dados já existentes, foram realizadas diversas campanhas visando uma preparação adequada para o período de cadastramento, que contou com ampla divulgação nas entidades representativas da pesca (Colônias e Associações de Pescadores; Associações de Bairros; Cooperativas de Pesca; e lideranças locais) buscando esclarecer as principais dúvidas do setor e discutir estratégias de ação para a execução do CPC.

Dados os objetivos principais de caracterização, estrutural para o setor e socioeconômica para o pescador, e que esta tem caráter dinâmico, o CPC se estabeleceu como um processo

contínuo. Esta publicação, mesmo que tardia, ocorreu para se estabelecer um marco referencial para as revisões e atualizações realizadas posterior e periodicamente, como parte integrante do PMAP.

A complementação das atividades de monitoramento pesqueiro, que está focada na dinâmica das capturas, é uma ferramenta valiosa que possibilita construir perspectivas diagnósticas utilizáveis na definição de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento do setor, em todas as escalas, local, regional e nacional.

O presente documento contém a base metodológica da realização do CPC, a descrição das principais ações implantadas na sua execução e um resumo das estratégias utilizadas no decorrer dos trabalhos que possibilitaram minimizar as dificuldades observadas na coleta das informações junto ao setor pesqueiro. Por fim, são apresentados os principais resultados obtidos com a realização do CPC nos municípios do Litoral Sul do Estado de São Paulo.

METODOLOGIA

As entrevistas aplicadas através de formulários estruturados (MIRANDA et al., 2019) foram conduzidas, inicialmente, pelos coordenadores, gerente e monitores do PMAP ao empreenderem viagens de reconhecimento aos municípios sob sua responsabilidade. Nesta oportunidade, através de articulação com instituições locais como Secretarias Municipais ligadas à pesca, Colônias de Pescadores e Associações, foi traçado o plano da campanha de entrevistas e a realização da comunicação social. Esta etapa inicial visou a sensibilização do setor na cooperação com o CPC e no reconhecimento de sua utilidade, sempre tendo o eixo condutor focado no PMAP, na fixação da imagem positiva dos agentes de campo e na condição voluntária de fornecimento da informação. Neste momento, também foi obtido o primeiro conjunto de entrevista que contemplou lideranças e pescadores que responderam espontaneamente ao processo.

Em uma segunda etapa, os agentes de campo ficaram responsáveis pela condução das entrevistas. Decorrido certo tempo em diferentes escalas entre áreas e municípios, os problemas e dificuldades foram surgindo. Dentre eles, merecem destaque: (a) a negação em participar, justificada no receio das informações serem utilizadas em prejuízo do setor coletivamente ou do pescador individualmente; (b) negação em relatar determinados campos das entrevistas como renda e documentação, tanto pessoal como da embarcação; (c) a dificuldade em encontrar a embarcação nos locais de descarga (por estar fora da atividade para reforma, ou pelo período de defeso, ou pela entressafra, ou pela baixa frequência de descargas por serem de outras

localidades); (d) resistência em prestar informação pelo descontentamento de uma grande parcela dos pescadores com os constantes questionamentos e atividades de entrevistas aos quais são submetidos. Estas questões foram minimizadas, sempre que possível, por novas incursões da equipe de coordenação ao município, realizando novas reuniões de esclarecimento e de comunicação do programa, sempre em parceria com instituições locais ligadas ao setor, trazendo legitimidade ao processo.

Após o entendimento, por parte da coordenação, que todas as medidas e estratégias foram tomadas para a realização do CPC, considerou-se finalizada a campanha. As entrevistas, depois de conferidas e validadas externamente através de consultas às instituições parceiras e internamente pela equipe do PMAP, foram tabuladas e analisadas de acordo com os atributos contemplados. Informações duvidosas, inconsistentes ou inexistentes foram desconsideradas dos campos referenciais dos atributos, entretanto, contabilizadas e denominadas como NI (não informada) para não ser perdida a referência numérica, pois é sabida a existência da embarcação e/ou do pescador. Todas as análises e inferências, tanto de embarcações quanto de pescadores, foram realizadas a partir dos campos com informações validadas, garantindo a caracterização mais real possível.

RESULTADOS

MUNICÍPIO DE IGUAPE

O município de Iguape localiza-se no extremo sul paulista, na região conhecida como Vale do Ribeira. Em conjunto com os municípios de Cananéia e Peruíbe forma a Área de Proteção Ambiental Cananéia-Iguape-Peruíbe (APA CIP) que abriga a maior porção de Mata Atlântica contínua e mais preservada do Brasil. O município possui aproximadamente 30 km de extensão de costa, entre praias e costões rochosos. A principal atividade pesqueira do município é direcionada para a captura da Manjuba-de-Iguape, importante produto da economia local.

O município apresenta uma população estimada de 30.675 habitantes (IBGE, 2009), com uma taxa de crescimento populacional de 11,8% em relação aos dados obtidos no Censo de 2000 (IBGE, 2000). O PIB alcançado em 2007 foi de R\$ 185.580,00 (IBGE, 2007).

O monitoramento é realizado em 33 pontos de descargas, reunidos em seis localidades pesqueiras (Figura 1). O elevado número de pontos monitorados justifica-se pelo elevado número de pescadores. O monitoramento da atividade pesqueira no município teve início em agosto de 2008. A tabela 1 as principais características descritivas dos pontos de descarga e suas respectivas localidades.

No período de julho de 2009 a junho de 2010, totalizando 12 meses de monitoramento, foram descarregadas 1.411,5 t de pescados, representando 6,4% do total de pescados (22.027,5 t) descarregados pelos municípios litorâneos paulista. Quanto a receita bruta estimada no período de R\$ 4,5 milhões, correspondeu a 5,5% do total (R\$ 81,2 milhões) estimado para Estado.



Figura 1. Iguape: (A) Ponto de descarga do Jairê; (B) Canoas utilizadas na pesca de emalhe; (C) Pescaria de manjubeira; (D) Descarga de pescaria de corrico.

Tabela 1. Principais características descritivas dos pontos de descarga e localidades situadas no município de Iguape (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Localidade	Principais Pontos de Descarga	Descrição
Barra da Ribeira	Peixaria do Sérgio	Apresenta nove locais de descarga na porção norte do município. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: manjuba, bagre, guaivira e robalo. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-deriva-superfície, manjubeira, emalhe-de-superfície e emalhe-de-fundo.
	Peixaria Porto do Ribeira	
	Costeira da Barra	
	Barra da Ribeira	
	Aquários	
	Praia do Leste	
	Vila Nova	
	Toca do Bugio	
	Icapara	
Cidade	Marina Porto do Valo	Reúne oito peixarias que recolhem pescados em todo o município e uma marina que trabalha com isca-viva. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: manjuba, caranguejo-uçá, bagre e tainha. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-deriva-superfície, manjubeira, extrativismo, emalhe-de-superfície e emalhe-de-fundo.
	Peixaria Alan	
	Peixaria Angenor	
	Peixaria Beira Rio	
	Peixaria Colaço	
	Peixaria do João	
	Peixaria Flor do Mar	
	Peixaria Martins	
	Peixaria Zé Roque	
Jairê	Comunidade do Jairê	Local que reúne 4 comunidades pesqueiras ao longo do rio Ribeira de Iguape. Sem infraestrutura pesqueira para atender a atividade, com seus pontos de descargas pulverizados nas comunidades. Principais produtos descarregados: manjuba, nundiá, traíra, curimatá e lagostim-de-iguape. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-deriva-superfície, manjubeira, emalhe-de-fundo e covo.
	Comunidade do Itirinho	
	Comunidade do Bocuí	
	Comunidade do Momuna	

Tabela 1. Continuação.

Localidade	Principais Pontos de Descarga	Descrição
Ponte Mathias	Costão do Engenho Embu	Reúne dois pontos de descarga, sendo Costão do Engenho uma indústria de pescados e Embu uma residência rural onde há descargas de manjuba. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: manjuba e bagre. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-deriva-superfície, manjubeira e emalhe-de-fundo.
Rocio	Marina Paraíso do Pescador Marina Pousada Sol Nascente Pesqueiro do Izo Peixaria Bilaco Peixaria Oliveira	Envolve duas peixarias que recolhem os produtos nas comunidades rurais do município e em descargas pulverizadas na comunidade do Rocio e três marinas que trabalham com isca-viva. Não apresenta infraestrutura para descarga ou de atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: manjuba, camarão-legítimo (isca-viva) e tainha. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-deriva-superfície, gerival, manjubeira e emalhe-de-fundo.
Subaúma	Subaúma – Neuclair Subaúma – Amarildo	Apresenta dois pontos de descarga, sem infraestrutura pesqueira para atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: siri-azul e pitú-de-Iguape. Principais aparelhos de pesca: puçá.

A pesca em Iguape foi menos diversificada que em Cananéia em termos de tipos de embarcação, havendo pesca apenas em áreas de menor profundidade (fluvial, estuarino, marinho costeiro). Foram registradas 428 embarcações, divididas de acordo com o ambiente de atuação e o pescado-alvo. Estas embarcações estiveram compostas de voadeiras (49%), com casco de alumínio, canoas de fibra (32%) e canoas de madeira (15%), com comprimentos não superiores a 12 metros. A maioria contava com motor (60%), mas praticamente todos de baixa potência, inferiores a 25 HP. Devido a estas características todas as embarcações apresentaram AB abaixo de 5 t, com armazenagem e transporte do produto no convés, em monoblocos ou caixas de isopor (90%). As embarcações que transportaram o produto apenas em monoblocos, geralmente foram de uma pesca típica de Iguape, a pesca do siri-azul, sendo este descarregado e comercializado vivo. A presença de cabine nos barcos foi pequena, sendo que 79% da frota não a possuíam (Tabela 2).

Foi o município que registrou o maior número de pescadores, 2.619 pessoas. Os pescadores apresentaram idades entre 30 e 60 anos (77,2%), tendo, em geral ensino fundamental incompleto (59,9%), mas pelo menos 31% dos pescadores informaram ter o ensino fundamental ou médio completo. A maioria era casada ou estavam em união estável (73,7% do total), com uma renda entre 1 a 2 salários (54%) ou abaixo de um salário mínimo (39,1%), fazendo da pesca o único (73,6%) ou principal (19,3%) meio de sustento da família.

Similar a Cananéia, os pescadores estavam distribuídos na área urbana e rural do município. Geralmente residindo em casas próprias (73%), sendo aquelas localizadas na área urbana com assistência pública de saneamento e energia, enquanto as no meio rural, não eram servidas de água tratada, nem coleta de esgoto, e em algumas comunidades não apresentaram coleta de lixo, também. No geral, 59,9% das casas possuíam água tratada, 26,3% utilizavam água de poço e 12,4% de cachoeira, mas quase todos com energia convencional (98,1%). Apenas 20,9% das casas dos pescadores informaram terem coleta de esgoto, sendo que a maioria utilizava fossas sépticas (77,5%), e 81,3% com coleta de lixo e 17,8% sem coleta.

Os pescadores de Iguape, no geral, comercializaram seus produtos de forma individualizada (88,3%), não havendo compradores fixos. Esta forma de comercialização, segundo informado veio se modificando nos últimos anos devido à aquisição de equipamento próprio pelos pescadores, diminuindo a dependência destes aos intermediários (armadores) do município que antes eram detentores dos aparelhos de pesca, visto terem melhor poder aquisitivo para aquisição dos mesmos. Assim, à época comercializavam seus produtos através das peixarias (61,7%) ou venda direta a turistas (15,8%) (Tabela 3).

Tabela 2. Características físicas das embarcações que operam no município de Iguape (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Atributos	Classes de Comprimento das Embarcações (m)						NI*
	< 6	6 - 9	9 - 12	12 - 15	15 - 18	> 18	
AB							
< 5	151	236	2				
5 - 10							
10 - 15							
> 15							
NI							39
HP							
< 25	103	114	1				15
25 - 50	7	16	1				
50 - 75	1						
75 - 100							
100 - 125							
> 125							
NI	40	106					24
Material do Casco							
Aço							
Alumínio	117	77	1				15
Ferro							
Fibra	14	117	1				6
Madeira	16	33					14
NI	4	9					4
Cabine							
Não possui	126	189	2				22
Centro							
Popa	11	15					
Proa		1					
NI	14	31					17
Propulsão							
Motor	108	130	2				15
Remo	41	99					19
Vela							
NI	2	7					5
Tipo de Armazenagem							
Câmara fria							
Convés	97	162	2				19
Isopor	18	20					6
Monobloco	31	32					2
Porão com gelo	2	3					
Saco plástico							
Salmoura							1
NI	3	19					11

* NI – Embarcações com informações duvidosas, inconsistentes ou inexistentes.

Tabela 3. Caracterização socioeconômica dos pescadores em atividade no município de Iguape (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Estado Civil		Escolaridade		Habitação	
NI	0,4%	NI	1,6%	NI	0,3%
Amasiado	32,2%	Alfabetizado	0,3%	Alugada	3,3%
Casado	41,5%	Analfabeto	0,9%	Emprestada	6,4%
Separado	4,6%	Ensino Médio Completo	21,0%	Parente	17,0%
Solteiro	19,3%	Ensino Médio Incompleto	5,5%	Própria	73,0%
Viúvo	1,9%	Fundamental Completo	10,1%		
		Fundamental Incompleto	59,9%		
		Superior Completo	0,3%		
		Superior Incompleto	0,3%		
Renda Mensal		Classe de Idade		Porcentagem Pesca	
NI	2,4%	NI	0,9%	NI	3,1%
< 1 salário	39,1%	0-18	0,6%	0-50	4,0%
> 5 salários	0,1%	18-30	14,5%	100	73,6%
1 a 2 salários	54,0%	30-60	77,2%	50-99	19,3%
2 a 3 salários	4,0%	>60	6,9%		
3 a 5 salários	0,3%				
Forma de Comercialização		Formas de escoamento		Água	
Cooperativismo	0,2%	Consumo	13,3%	NI	0,6%
Individual	88,3%	Indústria	0,8%	Cachoeira	12,4%
Intermediário	11,5%	Intermediário	8,3%	Cisterna	0,6%
		Peixaria	61,7%	Poço	26,3%
		Turista	15,8%	Poço e Cachoeira	0,1%
				Rio	0,1%
				Tratada	59,9%
Energia Elétrica		Esgoto		Lixo	
NI	0,3%	NI	0,3%	NI	0,4%
Convencional	98,1%	Fossa	77,5%	Rede de coleta	81,3%
Gerador	0,1%	Rede de coleta	20,9%	Seletiva	0,4%
Sem	1,0%	Sem	1,3%	Sem	17,8%
Solar	0,4%				

MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

Ilha Comprida integra a região do Vale do Ribeira em conjunto com os municípios de Cananéia e Iguape. O município insular está separado de seus vizinhos pelo Canal do Mar Pequeno, com acesso por meio de ponte em Iguape e por meio de balsa em Cananéia. O município possui cerca de 65 km de extensão de costa. A atividade pesqueira é realizada tanto na área costeira como na região estuarina, voltada para o Canal do Mar Pequeno. Ilha Comprida é o município que apresenta a menor produção pesqueira, embora a atividade também represente um importante componente socioeconômico para a população local.

O município apresenta uma população estimada de 10.090 habitantes (IBGE, 2009), com uma taxa de crescimento populacional de 50,5% em relação aos dados obtidos no Censo de 2000 (IBGE, 2000). O PIB do município estimado para o ano de 2007 foi de R\$ 68.264,00 (IBGE, 2007).

No município são monitorados 12 pontos de descarga (Figura 2), reunidos em três localidades, sendo duas situadas na face da ilha voltada para mar aberto e uma na região de estuário do município. O monitoramento da atividade pesqueira no município teve início em agosto de 2008. A tabela 4 apresenta as principais características descritivas dos pontos de descarga e suas respectivas localidades.

No período de julho de 2009 a junho de 2010 foram descarregadas 71,5 t de pescados, representando 0,3% do total de pescados (22.027,5 t) descarregados nos municípios costeiros de São Paulo. A receita bruta estimada no período foi de R\$ 367,1 mil, que corresponde a 0,5% da receita bruta total (R\$ 81,2milhões) para o total dos municípios litorâneos do Estado.



Figura 2. Ilha Comprida – pontos de descarga: (A) Boqueirão Sul; (B) Boqueirão Norte; (C) Pedrinhas; (D) Viarégio.

Tabela 4. Principais características descritivas dos pontos de descarga e localidades situadas no município de Ilha Comprida (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Localidade	Principais Pontos de Descarga	Descrição
Boqueirão Norte	Peixaria Martins IC	Apresenta quatro locais de descarga na porção norte do município. A praia é o principal local de pesca. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: pescada-foguete, corvina, guaivira e mistura. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-superfície e emalhe-de-fundo.
	Balneário Janaína	
	Peixaria Moby Dick	
	Peixaria do Dirceu Pescador	
Boqueirão Sul	Boqueirão Sul	Apresenta um local de descarga na porção sul do município. Trabalham na praia e na região estuarina. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: pescada-foguete, bagre, cação, camarão-sete-barbas e corvina. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-superfície, emalhe-de-fundo e arrasto-simples-pequeno.
Estuário	Viarégio	Reúne seis locais de descarga na parte estuarina do município. Suas atividades se desenvolvem principalmente no estuário. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento ao pescador. Principais produtos descarregados: tainha, parati, bagre e robalo. Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-superfície, emalhe-de-fundo, cerco-fixo e espinhel de fundo.
	Vila Nova	
	Sítio Arthur	
	Ubatuba (Ubatuba-IC)	
	Pedrinhas	
	Juruvaúva	

O município de Ilha Comprida é o que tem menor volume de pesca do litoral sul, sendo sua frota pesqueira diminuta, composta de embarcações de até 9 metros de comprimento. Foram registradas 52 embarcações, que trabalham na área estuarina e na zona costeira. Estas embarcações eram compostas principalmente de voadeiras (48%), com casco de alumínio e canoas de madeira (37%), embora existissem algumas embarcações de fibra (6%). A maioria possuía motor (77%) com potência inferior a 25 HP e com AB abaixo de 5 t. Todas com armazenagem e transporte do produto no convés em monoblocos ou caixas de isopor (95%). Similar a Iguape, as embarcações que transportaram o produto apenas em monoblocos, operaram na pesca do siri. A presença de cabine na embarcação foi pequena, sendo que 81% da frota não possuem (Tabela 5).

A frota do município operou na área estuarina e na zona costeira até as isóbatas de 15 m. Dentro da área estuarina, as embarcações mais utilizadas foram as voadeiras motorizadas e as canoas de madeira à remo ou motorizadas. Os principais aparelhos de pesca utilizados foram

as redes de emalhe e o gerival, sendo a tainha, o camarão-legítimo e o parati os principais produtos descarregados no município provindos do estuário.

Na zona costeira, as embarcações trabalharam até os 15 m de profundidade, sendo, no geral canoas de madeira, motorizadas, com o transporte do pescado no convés. O principal aparelho de pesca foi a rede de emalhe, podendo ser à deriva (corrigo de praia), fundeada (emalhe de fundo) ou boiada (emalhe de superfície), que tiveram na captura de pescada-foguete, corvina e guavira os principais alvos de captura.

Como já relatado o município apresentou o menor volume de pesca do litoral sul de São Paulo, assim o número total contabilizado de pescadores foi o menor também, com 180 pessoas que trabalham efetivamente na atividade, estando divididos de acordo com o tipo de pescaria.

Os pescadores apresentaram idades entre 30 e 60 anos (84,1%), tendo, em geral ensino fundamental incompleto (76,8%). A maioria era casada ou em união estável (73,9% do total), com uma renda entre 1 a 2 salários (62,3%) ou abaixo de um salário mínimo (30,4%), sendo que apenas 44,9% declararam a pesca como único meio de sustento, com os demais, geralmente apresentando outra atividade paralela a pesca.

O município não apresenta área rural, então todos foram inseridos na zona urbana, mas como se trata um município de emancipação recente (1992), várias localidades apresentaram baixa assistência de energia e de saneamento. A maioria dos pescadores residiam em habitações próprias (76,8%), com apenas 31,9% servidos de água tratada, tendo 65,2% das casas com água de poço artesiano. No geral, 82,6% utilizavam energia convencional e 11,6% sem acesso a este serviço. O recolhimento do esgoto foi registrado em apenas 2,9% das moradias, sendo a fossa séptica mais utilizada (88,4%), mas 92,8% dos pescadores foram atendidos pelo sistema público de coleta de lixo.

A comercialização dos produtos, na maioria dos entrevistados foi realizada de forma individualizada (92,1%), com produtos vendidos em peixarias (59,4%) ou de forma direta a turistas (32,7%), principalmente durante os meses de verão, quando o aporte de turistas é muito expressivo no município (Tabela 6).

Tabela 5. Características físicas das embarcações que operam no município de Ilha Comprida (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Atributos	Classes de Comprimento das Embarcações (m)						NI*
	< 6	6 - 9	9 - 12	12 - 15	15 - 18	> 18	
AB							
< 5	33	17					
5 - 10							
10 - 15							
> 15							
NI							2
HP							
< 25	23	16					
25 - 50	3						
50 - 75							
75 - 100							
100 - 125							
> 125							
NI	7	1					2
Material do Casco							
Aço							
Alumínio	21	2					2
Ferro							
Fibra	2	1					
Madeira	6	13					
NI	4	1					
Cabine							
Não possui	26	16					
Centro							
Popa							
Proa	1	1					
NI	6						2
Propulsão							
Motor	23	17					
Remo	9						
Vela							
NI	1						2
Tipo de Armazenagem							
Câmara fria							
Convés	25	5					
Isopor	3	2					
Monobloco	4	10					
Porão com gelo							
Saco plástico							
Salmoura							
NI	1						2

* NI – Embarcações com informações duvidosas, inconsistentes ou inexistentes.

Tabela 6. Caracterização socioeconômica dos pescadores em atividade no município de Ilha Comprida (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Estado Civil		Escolaridade		Habitação	
NI	1,4%	NI	5,8%	NI	1,4%
Amasiado	23,2%	Analfabeto	1,4%	Alugada	2,9%
Casado	50,7%	Ensino Médio Completo	5,8%	Emprestada	14,5%
Separado	4,3%	Ensino Médio Incompleto	2,9%	Parente	4,3%
Solteiro	18,8%	Fundamental Completo	7,2%	Própria	76,8%
Viúvo	1,4%	Fundamental Incompleto	76,8%		
Renda Mensal		Classe de Idade		Porcentagem Pesca	
NI	4,3%	18-30	11,6%	NI	14,8%
< 1 salário	30,4%	30-60	84,1%	0-50	4,0%
1 a 2 salários	62,3%	>60	4,3%	100	44,9%
2 a 3 salários	2,9%			50-99	36,2%
Forma de Comercialização		Formas de Escoamento		Água	
Individual	92,1%	Consumo	2,0%	NI	1,4%
Intermediário	7,9%	Intermediário	5,9%	Cachoeira	1,4%
		Peixaria	59,4%	Poço	65,2%
		Turista	32,7%	Tratada	31,9%
Energia Elétrica		Esgoto		Lixo	
NI	1,4%	NI	7,2%	NI	2,9%
Convencional	82,6%	Fossa	88,4%	Rede de coleta	92,8%
Gerador	2,9%	Rede de coleta	2,9%	Sem	4,3%
Sem	11,6%	Sem	1,4%		
Solar	1,4%				

MUNICÍPIO DE CANANÉIA

Cananéia é o município mais ao sul do litoral do estado de São Paulo, fazendo divisa com o estado do Paraná. Grande parcela da área territorial do município encontra-se dentro de unidades de conservação como a Área de Proteção Ambiental Cananéia-Iguape-Peruíbe (APA CIP). O município possui aproximadamente 62 km de extensão de costa, entre praias e costões rochosos. A atividade pesqueira é bastante diversificada, com representação tanto do setor artesanal quanto industrial.

O município apresenta uma população estimada de 12.374 habitantes (IBGE, 2009), com uma taxa de crescimento populacional de 0,6% em relação aos dados obtidos no Censo de 2000 (IBGE, 2000). O PIB do município estimado para o ano de 2007 foi de R\$ 71.587,00 (IBGE, 2007).

No município foram monitorados 48 pontos de descarga (Figura 3) agrupados em seis localidades pesqueiras. As localidades Cidade e Continente são as que reúnem a maior movimentação de capturas descarregadas do município. Além do monitoramento da região central do município também foram considerados os pontos de comercialização e descarga de pescados bastante remotos, situados em todo o estuário da região. A coleta de dados no âmbito do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira neste formato ampliado e censitário teve início em agosto de 2008. A tabela 7 apresenta as principais características descritivas dos pontos de descarga e suas respectivas localidades.

Nos 12 meses de monitoramento, entre julho de 2009 e junho de 2010 foram descarregadas 2.953,3 t de pescados, representando 13,4% do total de pescados (22.027,5 t) provenientes das regiões costeiras e estuarinas de São Paulo que gerou, por sua vez, uma receita bruta de R\$ 10,5 milhões o que correspondeu a 12,9% do total (R\$ 81,2 milhões).



Figura 3. Cananéia: (A) Miami Pescados (B) Peixaria do Elizeu; (C) e (D) Sítios; (E) Ararapira, (F) Marujá, (G) Descarga de emalhe, (H) CEAGESP.

Tabela 7. Principais características descritivas dos pontos de descarga e localidades situadas no município de Cananéia (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Localidade	Principais Pontos de Descarga	Descrição
Cidade	Peixaria Rangel	<p>Reúne quinze pontos de descarga, sendo distribuídos da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oito peixarias, que descarregam produtos da zona costeira e estuarina; - Duas indústrias que descarregam produtos da zona costeira; - Um entreposto público, com descargas da atividade na zona costeira; - Duas localidades que descarregam produtos da zona costeira (Pereirinha) e do estuário (Cidade); - Uma marina que descarrega camarão-legítimo para isca-viva; - Um trapiche para descargas de embarcações pequenas. As duas indústrias e o entreposto fornecem gelo e possuem local adequado para descarga (píer). <p>Principais produtos descarregados: camarão-sete-barbas, pescada-foguete, corvina, mistura e guaivíra.</p> <p>Principais aparelhos de pesca: arrasto-duplo-médio, arrasto-duplo-pequeno, emalhe-de-fundo, e emalhe-de-superfície.</p>
	Peixaria do Eliseu	
	Peixaria do Jura	
	Peixaria Evipesca	
	Peixaria da Colônia	
	Peixaria Praia-mar	
	Peixaria do Jair	
	Peixaria Kikata	
	Miami Pescados	
	Golfinho Azul	
	CEAGESP	
	Pereirinha	
	Cidade	
Marina Homem do Mar		
Trapiche do Son		
Continente	Porto Cubatão	<p>Reúne cinco comunidades localizadas na área rural continental do município. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento dos pescadores. A atividade se desenvolve dentro do estuário.</p> <p>Principais produtos descarregados: ostra, caranguejo-uçá, camarão-legítimo (isca-viva) e bagre.</p> <p>Principais aparelhos de pesca: extrativismo, gerival e emalhe-de-fundo.</p>
	Itapitanguí	
	Mandira	
	Boacica	
	Ponte	
Ilha	Agrossolar	<p>Reúne três comunidades localizadas na porção rural da ilha de Cananéia. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento dos pescadores. A atividade se desenvolve dentro do estuário.</p> <p>Principais produtos descarregados: camarão-legítimo (isca-viva e <i>in natura</i>), bagre, tainha, ostra e caranguejo-uçá.</p> <p>Principais aparelhos de pesca: emalhe-de-fundo, emalhe-de-superfície, gerival, cerco-fixo e extrativismo.</p>
	São Paulo Bagre	
	Piçarro	

(Continua.)

Tabela 7. Continuação.

Localidade	Principais Pontos de Descarga	Descrição
Marujá	Marujá	Reúne seis comunidades localizadas na porção sul do município. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento dos pescadores. A atividade se desenvolve na área costeira e dentro do estuário. Principais produtos descarregados: manjuba-chata, tainha, parati, pescada-foguete e sororoca. Principais aparelhos de pesca: arrasto-de-iriko, emalhe-de-fundo, emalhe-de-superfície, cerco-fixo.
	Vila Rápida	
	Enseada da Baleia	
	Pontal do Leste	
	Ararapira	
	Ariiri	
Mercado Municipal	Box 18 (Mazinho)	Localidade caracterizada por um prédio que reúne diversos box de comercialização de pescado, onde descarregam produtos provenientes da pesca estuarina e costeira marinha. Principais produtos descarregados: camarão-sete-barbas, tainha, parati e bagre. Principais aparelhos de pesca: arrasto-duplo-pequeno, cerco-fixo, emalhe-de-fundo, e emalhe-de-superfície.
	Box 17 (Toninho Samarinho)	
	Box 16 (Maria)	
	Box 4 (Alceu)	
	Box 6 (Edegar Mafra)	
	Box 8 (Kalil)	
	Box 5 (Horácio)	
	Box 9 (Galeano)	
	Box 13 (Tonico)	
Box 3 (Marcilene)		
Sítios	Itapanhoapina	Reúne nove comunidades localizadas na área rural do município. Não apresenta infraestrutura pesqueira para atendimento dos pescadores. A atividade se desenvolve dentro do estuário. Principais produtos descarregados: ostra, caranguejo-uçá e bagre. Principais aparelhos de pesca: extrativismo e emalhe-de-fundo.
	Bom Bicho	
	Retiro	
	Ilha da Casca	
	Itajubá	
	Cantagalo	
	Estaleiro	
	Andrade	
Prainha		

A pesca em Cananéia foi a mais diversificada do litoral sul em termos de tipos de embarcação, onde se encontrava atividade em diversos ambientes (fluvial, estuarino, marinho costeiro e marinho de alto-mar). Foram registradas 428 embarcações, que se dividem de acordo com o ambiente que trabalham e o pescado-alvo. Destas embarcações a maioria apresentou casco de madeira (84%), com AB inferiores a 5 t (73%), geralmente motorizadas (75%) com potência abaixo de 25 HP (37%). Mais da metade sem cabine (61%), utilizaram apenas as áreas costeiras e interiores para a pesca, assim como se utilizaram do convés ou de isopores para a armazenagem do pescado até a descarga (76%) (Tabela 8).

A frota do município pôde ser dividida em duas categorias: frota estuarina/costeira; e frota de alto-mar. A primeira, composta por canoas, bateiras e voadeiras cujos comprimentos não ultrapassavam aos 12 m, representou a maior parte da frota com 80% das embarcações que operaram na área estuarina e na área costeira, com baixa autonomia de mar (inferior a 5 dias) e com AB abaixo de 10 t. As embarcações utilizaram propulsão a remo (área estuarina e fluvial) ou com motor (área marinho-costeira) de baixa potência, em geral inferior a 25 HP, exceto algumas voadeiras e bateiras que apresentaram potência de motor chegando próximo a 75 HP. A frota incluiu barcos com casco de madeira (canoas e bateiras) e com casco de alumínio (voadeiras), geralmente não possuindo cabine, mas quando presente localizadas na proa. O tipo de armazenagem em geral foi no convés ou caixas de isopor. Nesta categoria foram registrados diversos aparelhos de pesca, devido ao grande espectro de ambientes de operação (fluvial, estuarino e costeiro). Os principais foram: redes de emalhe, arrasto duplo pequeno, gerival e cerco-fixo. Devido a esta diversificação de aparelhos de pesca o número de produtos pesqueiros descarregados também foi grande, sendo a ostra, o camarão sete barbas, a tainha e o camarão legítimo (estuarino) os principais produtos da pesca estuarina e costeira.

As embarcações que atuaram em alto-mar, com autonomia de mar acima de 5 dias e AB acima de 10 t, representaram 20% da frota do município. Eram compostas de barcos com cascos de madeira e pescaram na costa em isóbatas de 6 a 180 m. Todas com cabine, geralmente na popa da embarcação e motorizadas com potências acima de 75 HP e com armazenagem do pescado em porão com gelo. Esta categoria atuou praticamente com dois tipos de aparelhos de pesca, o arrasto duplo e as redes de emalhe, tendo na pescada foguete, no camarão sete barbas, na mistura e na corvina os seus principais produtos descarregados. Também foram registradas embarcações, embora em menor número, trabalhando com outras artes de pesca como a parelha, o covo para polvo e a traineira, mas sua ocorrência é esporádica, não tendo Cananéia como porto sede de suas descargas.

O número total de pescadores do município foi de 1.392 pessoas, sendo que estão divididos de acordo com o tipo de pescaria. Cananéia foi o município que apresentou a maior diversificação em termos de ambientes de pesca, encontrando pescadores que atuaram dentro de rios, no estuário, na zona costeira rasa e em alto mar. Estes apresentaram idades entre 30 e 60 anos (70,8%), tendo, em geral ensino fundamental incompleto (75,3%). A maioria estava casada ou em união estável (74,1% do total), com uma renda entre 1 a 2 salários (55,3%) ou abaixo de um salário mínimo (33,6%), fazendo da pesca o único (68,6%) ou principal (13,1%) meio de sustento da família. Os pescadores estão distribuídos na área urbana e rural do município. A maioria declarou residir em habitações próprias (77,2%), sendo que as casas localizadas na área urbana apresentaram assistência pública de saneamento e energia, enquanto os pescadores no meio rural, não eram servidos de água tratada, nem coleta de esgoto e, ainda, algumas comunidades não apresentam coleta de lixo também. No geral 55% das casas possuíam água tratada e 33,9% água de cachoeira, com energia convencional (73,1%) ou solar (20,3%). Menos da metade apresentou coleta de esgoto (44,8%) com a maioria (51,4%) utilizando fossas sépticas e em 79,2% lixo foi coleta pelo serviço público e 19,2% sem acessar o serviço de coleta. Os pescadores de Cananéia, no geral comercializaram seus produtos de forma individualizada (78,6%), não havendo compradores fixos sendo que, normalmente, observou-se uma dependência de intermediários apenas na venda de produtos do extrativismo, como a ostra e caranguejo-uçá. Desta maneira, os principais pontos de escoamento foram as diversas peixarias do município, que envolveram 47,5% dos pescadores, seguida de intermediários (25,6%) e venda a turistas (11,1%) (Tabela 9).

Tabela 8. Características físicas das embarcações que operam no município de Cananéia (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Atributos	Classes de Comprimento das Embarcações (m)						NI*
	< 6	6 - 9	9 - 12	12 - 15	15 - 18	> 18	
AB							
< 5	144	156	12				
5 - 10		15	17				
10 - 15		1	14	35	6		1
> 15		1	2	13	3	4	
NI							4
HP							
< 25	49	94	14				
25 - 50	12	8					
50 - 75	1	1	14				
75 - 100		7	1	3			
100 - 125		1	7	12	4	1	
> 125		1	2	11	3	3	
NI	82	61	7	22	2		5
Material do Casco							
Aço			1	1			
Alumínio	52	1					
Ferro							
Fibra	3	5	3				
Madeira	89	167	41	47	9	4	2
NI							3
Cabine							
Não possui	143	108	11				
Centro	1	11	10	8	2		
Popa		6	14	39	4	2	2
Proa		43	10	1	3	2	
NI		5					3
Propulsão							
Motor	61	152	44	48	9	4	3
Remo	83	21	1				
Vela							
NI							2
Tipo de Armazenagem							
Câmara fria							
Convés	113	38	3				
Isopor	29	124	17	1			
Monobloco	2	4					
Porão com gelo		7	25	47	9	4	3
Saco plástico							
Salmoura							
NI							2

* NI – Embarcações com informações duvidosas, inconsistentes ou inexistentes.

Tabela 9. Caracterização socioeconômica dos pescadores em atividade no município de Cananéia (informações obtidas entre os anos 2008 e 2010).

Estado Civil		Escolaridade		Habitação	
NI	0,8%	NI	2,0%	Emprestada	7,2%
Amasiado	32,0%	Alfabetizado	0,4%	Parente	13,2%
Casado	44,0%	Analfabeto	2,4%	Própria	77,2%
Separado	3,6%	Ensino Médio Completo	6,8%		
Solteiro	19,2%	Ensino Médio Incompleto	3,6%		
Viúvo	0,4%	Fundamental Completo	4,8%		
		Fundamental Incompleto	80,0%		
Renda Mensal		Classe de Idade		Porcentagem Pesca	
NI	2,0%	NI	1,2%	NI	5,2%
< 1 salário	39,2%	0-18	1,2%	0-50	4,0%
1 a 2 salários	51,6%	18-30	19,2%	100	75,6%
2 a 3 salários	6,4%	30-60	70,4%	50-99	15,2%
3 a 5 salários	0,8%	>60	8,0%		
Forma de Comercialização		Formas de escoamento		Água	
Cooperativismo	6,6%	Consumo	1,2%	Cachoeira	40,4%
Individual	58,3%	Indústria	3,5%	Cisterna	0,4%
Intermediário	35,1%	Intermediário	38,8%	Poço	10,0%
		Peixaria	43,5%	Tratada	49,2%
		Turista	13,1%		
Energia Elétrica		Esgoto		Lixo	
Convencional	71,2%	Fossa	56,4%	Rede de coleta	72,8%
Gerador	3,2%	Rede de coleta	33,2%	Seletiva	0,4%
Sem	5,6%	Rede de coleta e fossa	0,4%	Sem	26,8%
Solar	20,0%	Sem	10,0%		

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAGÃO, J.A.N. & S. MARTINS. 2006. Censo Estrutural da Pesca – Coleta de Dados e Estimação de Descargas de Pescado – IBAMA, Brasília/DF. 180p.
- ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; M.H. CARNEIRO & L. FAGUNDES. 1999. Sistema gerenciador de banco de dados de controle estatístico de produção pesqueira marítima – ProPesq. Anais...XI Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca e I Congresso Latino-americano de Engenharia de Pesca. Recife, 2: 825-832.
- IBGE, 2000. Sinopse preliminar do censo demográfico: 2000. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7308>.
- IBGE, 2007. Produto interno bruto dos municípios: 2003-2007 / IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=243065>.
- IBGE, 2009. População Estimada dos Municípios em 2009. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=17283&t=downloads>.
- MIRANDA, L.V.; CARNEIRO, M.H.; NAMORA, R.C.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; AZEVEDO, V.G. 2019. Censo da pesca de captura no litoral norte do Estado de São Paulo, Brasil, entre os anos 2008 e 2010. Informe Pesqueiro de São Paulo, São Paulo, nº 105: 1-43. Disponível em <http://www.propesq.pesca.sp.gov.br/10/conteudo>.