

# CARACTERIZAÇÃO DA PESCA ARTESANAL NO LITORAL SUL DE SÃO PAULO – BRASIL

Jocemar Tomasino MENDONÇA<sup>1</sup>

## RESUMO

A pesca artesanal contribui significativamente com a produção nacional de pescado em águas costeiras e litorâneas, e apresenta grande importância social e econômica dentro do setor pesqueiro, sendo responsável por um elevado número de empregos nas comunidades costeiras. O presente trabalho teve por objetivo caracterizar a atividade pesqueira do litoral sul de São Paulo, nos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, de acordo com os desembarques e aspectos socioeconômicos dos pescadores artesanais da região no período de 2000 a 2012. A pesca artesanal no litoral sul apresenta mais de 151 espécies desembarcadas, sendo manjuba, camarão-sete-barbas, tainha, bagre e ostra os produtos de maior volume capturados nos últimos 13 anos. A rede de emalhe é o aparelho de pesca mais utilizado devido ao amplo número de recursos pesqueiros que pode capturar e pelo elevado número de pescadores que a utilizam nas capturas de manjuba. A maioria das comunidades pesqueiras apresenta características da cultura caiçara, em função de sua origem e pelo isolamento causado pela presença de unidades de conservação, que mantêm preservado o ambiente. Nas comunidades caiçaras várias mudanças sociais são notadas por influência dos ciclos de produção (agricultura e mineração) que existiram na região e das novas atividades complementares para auxiliar na renda familiar, como a prestação de serviços, principalmente para o turismo. Os pescadores apresentam renda abaixo da renda média anual do estado de São Paulo, e, como a instabilidade da produção não garante uma renda mensal, atividades secundárias e o seguro-defeso são fontes econômicas importantes para a renda familiar anual.

**Palavras chave:** produção pesqueira; aspectos socioeconômicos; cultura

## CHARACTERISTICS OF SMALL-SCALE FISHING ON THE SOUTH COAST OF SÃO PAULO (BRAZIL)

### ABSTRACT

The artisanal fishery contributes significantly to national production of fish in coastal and litoral waters, and has great social and economic importance within the fisheries sector, accounting for a large number of jobs in coastal communities. This review describes the fishery on the South coast of São Paulo, in Cananeia, Iguape and Ilha Comprida cities according to the landings in the region and socioeconomic aspects of artisanal fishermen in the period 2000-2012. Artisanal fisheries on the South coast of São Paulo State presents above 151 landed species, having broadband anchovy, seabob-shrimp, mullet, catfish and oysters as the most caught species landed in the last 13 years. The gillnet is the most used fishing device due to a large number of fishing resources that can be captured, and the highest number of fishermen that use it for catching broadband anchovy. Most fishing communities exhibit characteristics of "caiçara" culture, due to the origin of the communities and the isolation caused by the presence of protected areas, that have preserved the environment. Many social changes were observed. They were caused by the influence of production cycles (agriculture and mining) that existed in the region and also by new complementary activities to assist in family income, as the provision of services, especially for tourism. The fishermen have income below the level of other sectors such as agriculture and the instability of production does not guarantee a monthly income, so secondary activities and fisheries insurance-closure are important economic sources for the annual family income.

**Keywords:** fishing production; socioeconomic aspects; culture

---

**Artigo Científico:** Recebido em 07/07/2014 – Aprovado em 18/06/2015

<sup>1</sup> Instituto de Pesca – APTA/SAA, Núcleo do Litoral Sul. Av. Prof. Wladimir Besnard, s/n – CEP: 11990-000 – Cananéia – SP – Brasil. e-mail: [jmendonca@pesca.sp.gov.br](mailto:jmendonca@pesca.sp.gov.br)

## INTRODUÇÃO

A pesca artesanal, embora seja uma atividade secular, tem se tornado menos atrativa nos últimos anos em virtude das dificuldades encontradas, como a diminuição dos estoques pesqueiros e a falta de investimento racional nesta atividade. A forte seleção sobre as espécies mais rentáveis comercialmente leva à diminuição dos estoques pesqueiros e contribui para a inserção destas na lista de espécies em risco de extinção. Buscando evitar esse risco, o governo regula e aplica instrumentos que visam diminuir a pressão sobre os recursos e dar sustentabilidade às atividades pesqueiras (MENDONÇA e LUCENA, 2012; 2013).

Uma consequência importante do mau gerenciamento da pesca nacional é o conflito entre as atividades pesqueiras industriais e artesanais ou de pequena escala, que vem sendo agravado nas últimas décadas. Atualmente, no litoral Sudeste-Sul brasileiro a atividade industrial tem uma razoável caracterização e, nos estados de São Paulo e Santa Catarina também existe um monitoramento constante da atividade (ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 2007; UNIVALI/CTTMAR, 2013). Diversos estudos sobre a atividade pesqueira artesanal foram realizados em determinadas regiões do Sudeste-Sul brasileiro por vários autores (CARDOSO, 1996; SOUZA e BARRELLA, 2001; CARDOSO e NORDI, 2006; BECCATO *et al.*, 2009; BEGOSSI *et al.*, 2009; CAPELLESSO e CAZELLA, 2011; STORI *et al.*, 2012).

O monitoramento da atividade pesqueira artesanal no litoral Sudeste-Sul do Brasil é pouco desenvolvido, havendo dados contínuos apenas no estado de São Paulo. Mesmo neste Estado, o registro das descargas da frota artesanal era parcial, pois o monitoramento restringia-se aos portos pesqueiros de maior movimentação nos municípios de Cananeia, Santos/Guarujá, Ubatuba e, eventualmente, São Sebastião. Foi apenas no ano de 2008 que o programa de monitoramento pesqueiro do Instituto de Pesca se expandiu e passou a abarcar todos os municípios costeiros do estado e a incluir locais de descarga de menor movimento mesmo nos municípios tradicionalmente monitorados (ÁVILA-DA-SILVA,

com. pess.<sup>1</sup>). No litoral Sul de São Paulo, a expansão e o aprimoramento do monitoramento tiveram início em 1995 (MENDONÇA e CORDEIRO, 2010).

Apesar de diversos trabalhos ao longo do litoral brasileiro indicarem que a pesca artesanal apresenta grande importância social e econômica dentro do setor pesqueiro, sendo responsável por um elevado número de empregos nas comunidades costeiras, esta ainda é pouco reconhecida como setor produtivo importante pelos órgãos de fomento nacionais. Segundo VASCONCELLOS *et al.* (2007), a pesca artesanal contribui com cerca de 52,5% da produção nacional de pescado em águas costeiras e litorâneas, com tendência de aumento na contribuição nacional desde os anos de 1980. Destaca-se, ainda, que os valores apresentados em estatísticas de produção são, em geral, valores subestimados devido à dificuldade no monitoramento da pesca artesanal, conferindo caráter difuso à atividade, diferentemente da pesca industrial (MENDONÇA e CORDEIRO, 2010).

Da mesma maneira, informações socioeconômicas e da dinâmica pesqueira sobre a atividade artesanal são também de difícil obtenção, porém, imprescindíveis para a gestão da atividade de forma local ou de âmbito mais abrangente. Tais informações fornecem subsídios para tomadas de decisões que diminuam impactos no setor e tornem menos traumática a aplicação de ações para a preservação dos recursos e da atividade em si.

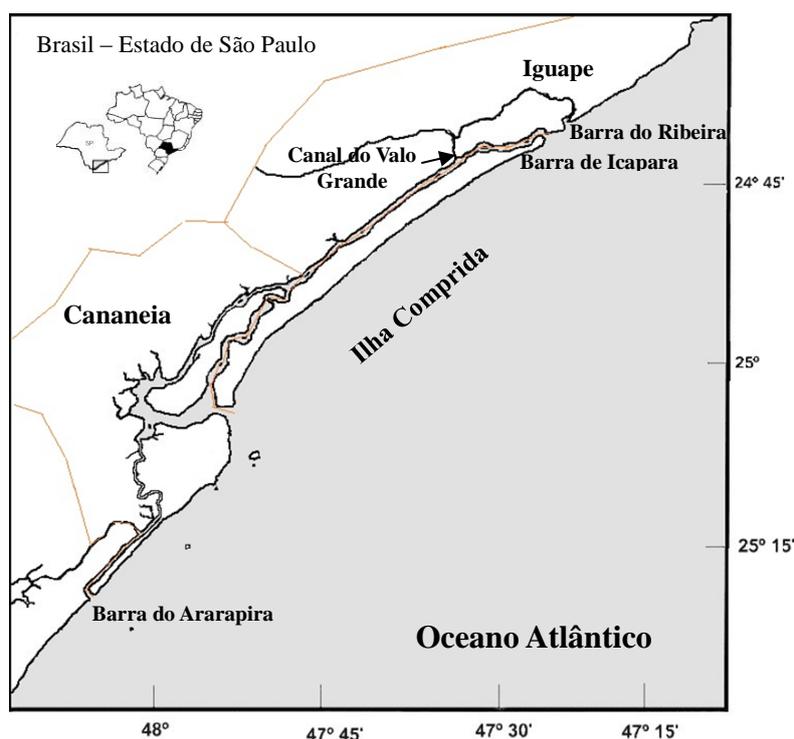
O presente trabalho buscou caracterizar a atividade pesqueira do litoral sul de São Paulo, nos municípios de Cananeia, Iguape e Ilha Comprida, de acordo com os desembarques e aspectos socioeconômicos dos pescadores artesanais na região.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2012, nos municípios de Cananeia, Iguape e Ilha Comprida, litoral sul de São Paulo (Figura 1).

---

<sup>1</sup> ÁVILA-DA-SILVA, A.O. *Diretor da Unidade Laboratorial de Referência em Controle Estatístico da Produção Pesqueira Marinha, Instituto de Pesca – APTA/SAA/SP. Abril/2014.*



**Figura 1.** Litoral Sul do Estado de São Paulo, com os municípios de Iguape, Cananeia e Ilha Comprida.

As coletas de dados de produção foram realizadas de 2002 a 2012, em pontos de desembarque, incluindo peixarias, por meio de entrevistas diárias com os pescadores durante a comercialização, conforme descrito por MENDONÇA e MIRANDA (2008); MENDONÇA e CORDEIRO (2010). Para a organização dos dados foi utilizado o banco de dados ProPesqWEB (ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 1999).

As produções das espécies ou menor táxon possível foram agrupadas por mês e ano. Para obtenção dos principais produtos desembarcados (espécie ou menor táxon possível) foi utilizada a produção mensal média ao longo do período de estudo (2002 a 2012). Através da produção média no período de 2009 a 2012, foram identificados os aparelhos de pesca que apresentaram maior volume de produção.

No período de 2009 a 2010 foram realizadas entrevistas independentes das de coleta de dados de produção; foram empregados questionários semiestruturados visando obter informações socioeconômicas dos pescadores. O conteúdo das entrevistas envolveu informações pessoais dos

pescadores e dados pesqueiros individualizados.

O número oficial de pescadores do litoral Sul de São Paulo foi obtido junto ao Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) do Ministério da Pesca e Aquicultura, em março de 2012 (MPA, 2012).

## RESULTADOS

A produção total desembarcada no litoral sul de São Paulo oscilou de 1.774 toneladas em 2005 a 2.748 toneladas em 2010, com média de 2.188 t ( $\pm 240$  t), com os maiores desembarques mensais médios no período de outubro a fevereiro (Figura 2).

Os principais produtos desembarcados no litoral sul pela pesca artesanal ao longo do período analisado são apresentados na Figura 3. Cada município do litoral Sul tem produtos predominantes distintos na pesca artesanal, sendo em Cananeia o camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), a ostra (*Crassostrea brasiliana*) e a tainha (*Mugil liza*), somando 63,4% da produção média no período; em Iguape, a manjuba (*Anchoviella lepidontostole*) e o bagre (*Genidens barbatus*) somaram 76,8%; e em Ilha Comprida, a pescada-foguete

(*Cynoscion atricauda*), a corvina (*Micropogonias furnieri*), a tainha e a mistura, resultaram em 52,2% da produção média desembarcada. A

mistura é uma categoria de produto desembarcado que reúne diversas espécies de peixes de baixo valor comercial.

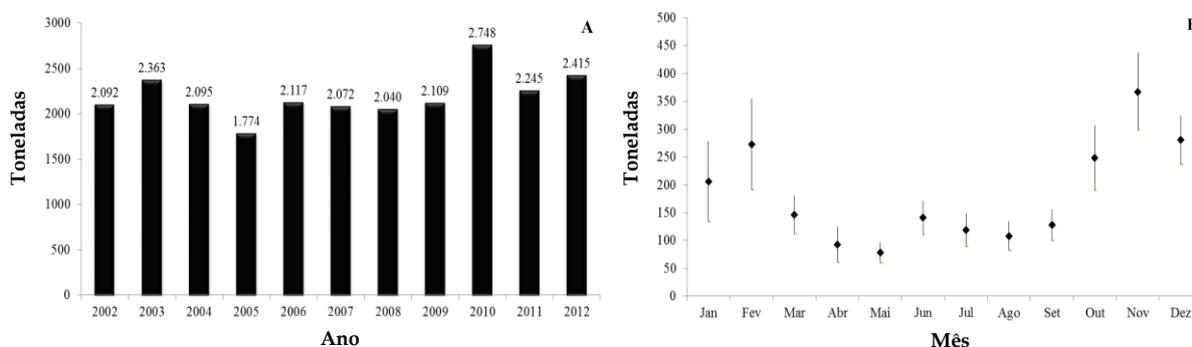


Figura 2. (A) Produção total desembarcada e (B) Produção mensal média desembarcada no litoral Sul de São Paulo no período de 2002 a 2012.

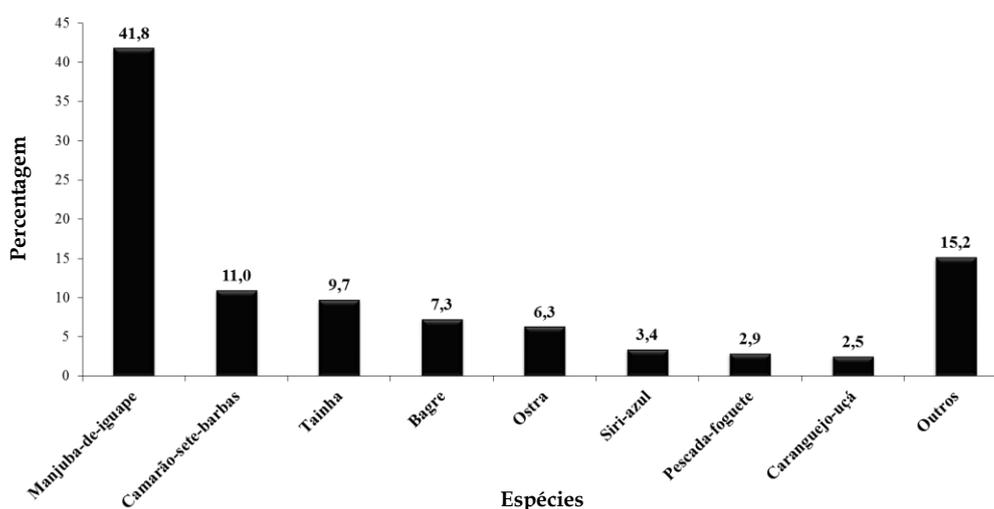
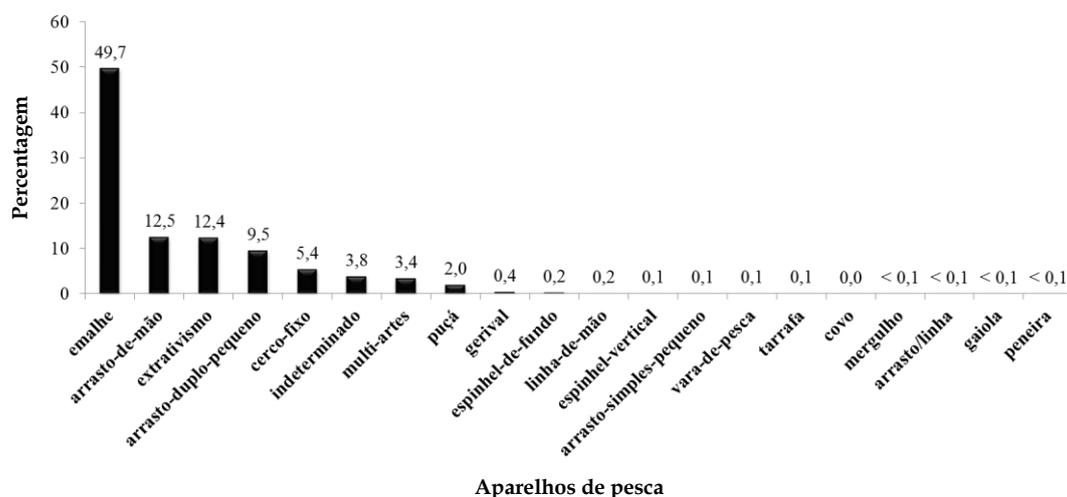


Figura 3. Principais produtos pesqueiros desembarcados no litoral Sul de São Paulo no período de 2002 a 2012.

Os desembarques da pesca artesanal apresentaram sete famílias de crustáceos, sete famílias de moluscos e 63 famílias de peixes. As famílias Sciaenidae e Carangidae apresentaram maior número de espécies, 16 e 11 respectivamente. Já em produção desembarcada, as espécies da família Engraulidae, Mugilidae e Penaeidae foram as que mais contribuíram nos desembarques, perfazendo mais de 66,3% da produção média desembarcada no litoral Sul.

Os principais aparelhos ou métodos pesqueiros registrados foram a rede de emalhe, o arrasto de mão e o extrativismo, que somaram 75% dos desembarques no período 2009-2012

(Figura 4). Nos três municípios estudados, a rede de emalhe foi o aparelho mais utilizado, mudando os produtos alvo. A rede de emalhe reuniu diversos métodos de pesca, sendo os principais o emalhe de deriva de superfície para a captura de manjuba, e o emalhe de fundo para peixes diversos. Os aparelhos de arrasto de mão incluem as redes denominadas de “manjubeiras” como principal método de arrasto, utilizado para a pesca de manjuba, bem como as redes de arrasto de praia e arrasto de iriko. O extrativismo visa a captura de ostras e caranguejo-uçá, sendo o primeiro de maneira manual e o segundo com uso de instrumentos conhecidos por redinhas.



**Figura 4.** Percentagem de contribuição dos aparelhos de pesca na produção no litoral Sul de São Paulo no período 2009-2012.

Em 2012, foram registrados em todo o litoral de São Paulo 9.476 pescadores, sendo 90,3% oriundos da pesca artesanal, conforme os registros no RGP (Registro Geral da Atividade Pesqueira). Do total de pescadores artesanais do estado, o litoral Sul contribuiu com 28,3% de pescadores registrados, somando 2.576. Na pesca artesanal do litoral Sul, 72,6% são homens e 27,4% mulheres. O número de pescadores artesanais foi de 1.650 em Iguape, 801 em Cananeia e 125 em Ilha Comprida.

De acordo com o banco de dados do monitoramento pesqueiro do Instituto de Pesca, o litoral de São Paulo contava com 3.400 unidades produtivas (pescadores ou embarcações) em 2012, que desembarcaram em algum momento nos portos do litoral, sendo 85% oriundos da pesca artesanal. O litoral Sul é responsável por 51,3% dos pescadores artesanais efetivos em todo litoral paulista, envolvendo apenas três municípios (Cananeia, Iguape e Ilha Comprida), ou seja, 1.486 pescadores efetivos que possuem registros reais de desembarque.

Ao longo do trabalho foram entrevistados 1.364 pescadores artesanais, sendo 532 de Cananeia, 708 de Iguape e 76 da Ilha Comprida. Outros 48 pescadores foram entrevistados e pescam no litoral Sul, porém não residem no estado de São Paulo, e sim na comunidade de Arapirã, município de Guaraqueçaba (litoral do Paraná).

As informações sobre o perfil dos pescadores do litoral Sul do Estado de São Paulo são apresentadas na Tabela 1.

A idade média dos pescadores foi 45,3 anos ( $\pm 11,8$  anos); o tempo de atividade pesqueira foi cerca de 25 anos; as famílias são formadas por cerca de quatro pessoas, sendo que, em geral, apenas duas apresentam renda. A maioria tem o ensino fundamental incompleto, é casada ou amasiada e tem casa própria. Os pescadores que residem em zonas urbanas possuem água tratada (58,7% dos pescadores) e os residentes em zonas rurais obtêm a água em poço artesiano ou em cachoeira. A maioria das habitações possui energia elétrica convencional e coleta de lixo, promovidos ou pelas prefeituras ou pelas unidades de conservação. Em relação ao esgoto, apenas Cananeia tem uma parcela significativa de rede de coleta (46,2%), enquanto os demais municípios apresentam fossa séptica, principalmente Iguape e Ilha Comprida.

As entrevistas efetuadas com os pescadores do litoral Sul mostraram que a maior parte (85,8%) nasceu no estado de São Paulo, 5,2% no Paraná e 3,7% em Santa Catarina. O número de municípios de origem dos pescadores somou 150 municípios citados nas entrevistas, sendo que os de Cananeia são oriundos de 71 municípios (principalmente de Guaraqueçaba), os de Iguape, de 91 (principalmente de São Paulo), e os de Ilha Comprida, de 22. Quanto aos pescadores nascidos no próprio município, eles predominaram em Cananeia e Iguape, com 71,6% e 75,4% respectivamente, enquanto que em Ilha Comprida, totalizaram apenas 22,4%.

**Tabela 1.** Dados socioeconômicos dos pescadores do litoral Sul de São Paulo.

|   | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Litoral sul</b> |
|---|-----------------|---------------|----------------------|--------------------|
| Idade média (anos)                        | 45,3 ± 11,6     | 45,6 ± 11,9   | 44,4 ± 11,2          | 45,3 ± 11,8        |
| Tempo de pesca médio (anos)               | 26,0 ± 13,7     | 23,6 ± 12,4   | 26,6 ± 12,6          | 24,9 ± 13,0        |
| Nº pessoas na família (média)             | 4,2 ± 1,9       | 3,8 ± 1,7     | 4,0 ± 1,7            | 3,9 ± 1,7          |
| Nº pessoas com renda (média)              | 2,1 ± 1,1       | 1,9 ± 0,9     | 2,3 ± 1,3            | 2,0 ± 1,0          |
| <b>Escolaridade (%)</b>                   | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Total Geral</b> |
| Fundamental Incompleto                    | 76,5            | 60,6          | 80,8                 | 69,2               |
| Ensino Médio Completo                     | 10,5            | 21,6          | 5,5                  | 15,6               |
| Fundamental Completo                      | 7,8             | 10,5          | 9,6                  | 9,2                |
| Ensino Médio Incompleto                   | 3,2             | 5,6           | 2,7                  | 4,3                |
| Analfabeto                                | 1,7             | 0,9           | 1,4                  | 1,2                |
| Alfabetizado (apenas dois anos de escola) | 0,2             | 0,3           | 0,0                  | 0,2                |
| Superior Completo                         | 0,0             | 0,3           | 0,0                  | 0,1                |
| Superior Incompleto                       | 0,0             | 0,3           | 0,0                  | 0,1                |
| <b>Estado Civil (%)</b>                   | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Total Geral</b> |
| Casado                                    | 43,7            | 41,3          | 47,4                 | 43,0               |
| Amasiado                                  | 36,0            | 32,2          | 26,3                 | 33,0               |
| Solteiro                                  | 15,6            | 19,7          | 19,7                 | 18,3               |
| Separado                                  | 4,1             | 4,7           | 3,9                  | 4,3                |
| Viúvo                                     | 0,6             | 2,0           | 2,6                  | 1,4                |
| <b>Habitação (%)</b>                      | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Total Geral</b> |
| Própria                                   | 80,0            | 73,1          | 77,6                 | 76,9               |
| Parente                                   | 10,4            | 16,4          | 3,9                  | 12,9               |
| Emprestada                                | 6,4             | 6,9           | 15,8                 | 7,0                |
| Alugada                                   | 3,2             | 3,5           | 2,6                  | 3,2                |
| <b>Água (%)</b>                           | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Total Geral</b> |
| Tratada                                   | 63,5            | 61,8          | 31,6                 | 58,7               |
| Cachoeira                                 | 27,7            | 11,9          | 1,3                  | 20,6               |
| Poço                                      | 8,3             | 25,4          | 67,1                 | 20,1               |
| Cisterna                                  | 0,4             | 0,6           | 0,0                  | 0,4                |
| Poço e Cachoeira                          | 0,0             | 0,1           | 0,0                  | 0,1                |
| Rio                                       | 0,2             | 0,1           | 0,0                  | 0,1                |
| <b>Energia elétrica (%)</b>               | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Total Geral</b> |
| Convencional                              | 79,3            | 98,2          | 82,9                 | 86,5               |
| Solar                                     | 13,4            | 0,4           | 1,3                  | 8,8                |
| Sem                                       | 3,0             | 1,3           | 9,2                  | 2,3                |
| Gerador                                   | 3,6             | 0,1           | 6,6                  | 1,9                |
| Solar / Gerador                           | 0,8             | 0,0           | 0,0                  | 0,4                |
| <b>Esgoto (%)</b>                         | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Total Geral</b> |
| Fossa                                     | 47,9            | 75,9          | 94,4                 | 66,7               |
| Rede de coleta                            | 46,2            | 22,5          | 4,2                  | 30,1               |
| Sem                                       | 5,7             | 1,6           | 1,4                  | 3,1                |
| Rede de coleta e fossa                    | 0,2             | 0,0           | 0,0                  | 0,1                |
| <b>Lixo (%)</b>                           | <b>Cananéia</b> | <b>Iguape</b> | <b>Ilha Comprida</b> | <b>Total Geral</b> |
| Rede de coleta                            | 87,5            | 82,8          | 94,7                 | 82,4               |
| Sem                                       | 10,9            | 16,7          | 5,3                  | 16,8               |
| Seletiva                                  | 1,5             | 0,4           | 0,0                  | 0,8                |

Tomando como base o número mínimo de cinco pescadores para nos referirmos a comunidades de pescadores, em todo o litoral Sul foram registradas 43 comunidades pesqueiras, sendo 22 em Cananeia, 21 em Iguape e oito em Ilha Comprida. As comunidades que apresentaram o maior número de pescadores no município de Cananeia foram Acaraú e Carijó; em Iguape foram Barra da Ribeira, Rocio e Icapara; e em Ilha Comprida foram Boqueirão Sul, Boqueirão Norte e Pedrinhas (Tabela 2).

A renda mensal média de cada pescador do litoral Sul foi de R\$ 803,53 ( $\pm$  R\$ 296,88), sendo de R\$ 827,35 ( $\pm$  R\$ 306,56) em Cananeia, de R\$ 784,93 ( $\pm$  R\$ 293,80) em Iguape e de R\$ 808,60 ( $\pm$  R\$237,62) em Ilha Comprida, equivalente a 1,3 salários mínimos, gerando uma renda anual

média de 9,6 mil reais (15,5 salários mínimos em 2012), sendo que estes valores podem incluir atividades secundárias ou não, dependendo do pescador, embora todos incluídos no cálculo tenham a pesca como principal atividade de sustento da família. De acordo com as entrevistas, os pescadores artesanais do litoral Sul têm a pesca como principal atividade econômica, sendo que 76,3% dos pescadores pratica apenas a pesca. Os demais (23,7%) têm atividades secundárias ou outros rendimentos como prestação de serviços diversos (18,8%), comércio (2,4%), aposentadoria (1,8%), agricultura (0,5%) e funcionalismo público (0,2%). Ilha Comprida teve destaque por ser o município em que 44,8% dos pescadores têm atividades secundárias, contra apenas 27,4% em Cananeia e 18,9% em Iguape.

**Tabela 2.** Representatividade das comunidades pesqueiras, quanto ao número de pescadores, nos municípios do litoral Sul de São Paulo.

| Cananeia                         | %    | Iguape                           | %    | Ilha Comprida                    | %    |
|----------------------------------|------|----------------------------------|------|----------------------------------|------|
| Acaraú                           | 22,6 | Barra da Ribeira                 | 24,7 | Boqueirão Sul                    | 34,2 |
| Carijó                           | 13,9 | Rocio - Iguape                   | 14,3 | Boqueirão Norte                  | 15,8 |
| Marujá                           | 9,0  | Icapara                          | 11,4 | Pedrinhas                        | 15,8 |
| Porto Cubatão                    | 9,0  | Subaúma                          | 8,2  | Juruvaúva                        | 13,2 |
| Rocio - Cananéia                 | 5,6  | Jairê                            | 7,3  | Ubatuba                          | 9,2  |
| Mandira                          | 5,5  | Vila Garcês                      | 5,5  | Vila Nova - Ilha Comprida        | 6,6  |
| Morro São João                   | 4,7  | Toca do Bugio                    | 3,8  |                                  |      |
| São Paulo Bagre                  | 4,3  | Costão do Engenho                | 3,4  |                                  |      |
| Itapitanguí                      | 3,6  | Embu                             | 3,1  |                                  |      |
| Pontal do Leste                  | 3,6  | Costeira da Barra                | 2,3  |                                  |      |
| Rotatória                        | 2,4  | Prainha                          | 2,1  |                                  |      |
| Ariri                            | 2,3  | Sete Belo                        | 1,8  |                                  |      |
| Ponte                            | 2,1  | Vila Nova - Iguape               | 1,8  |                                  |      |
| Vila Rápida                      | 1,7  | Aquários                         | 1,6  |                                  |      |
| Centro - Cananeia                | 1,5  | Centro - Iguape                  | 1,0  |                                  |      |
| Retiro                           | 1,5  | Pontalzinho                      | 1,0  |                                  |      |
| Itapanhoapina                    | 1,3  | Bocuí                            | 0,8  |                                  |      |
| Agrossolar                       | 1,1  | Ilha Grande                      | 0,8  |                                  |      |
| Cambriú                          | 1,1  | Porto do Ribeira                 | 0,8  |                                  |      |
| Pereirinha                       | 1,1  | Canto do Morro                   | 0,7  |                                  |      |
| Boacica                          | 0,9  | Prelado                          | 0,7  |                                  |      |
| Enseada da Baleia                | 0,9  |                                  |      |                                  |      |
| Locais com menos de 5 pescadores | 0,2  | Locais com menos de 5 pescadores | 2,7  | Locais com menos de 5 pescadores | 5,3  |

De acordo com as entrevistas, 64,4% dos pescadores do litoral sul de São Paulo receberam o

seguro-defeso em 2012, sendo 63,0% de Cananeia, 66,8% de Iguape, e 51,3% de Ilha Comprida.

## DISCUSSÃO

A produção artesanal total desembarcada no litoral Sul oscilou pouco nos últimos 13 anos, apresentando média anual de 2.188 t ( $\pm$  240 t) e marcada sazonalidade de maiores desembarques relacionados diretamente a safra de manjuba no período de outubro a março no município de Iguape. Nos demais meses do ano, as produções ficaram condicionadas aos desembarques de ostra e caranguejo-uçá, provindos do extrativismo, e de tainha, corvina, pescada-foguete e bagre capturados por redes de emalhe e, a partir de junho, camarão-sete-barbas proveniente do arrasto. A manjuba é um dos recursos pesqueiros mais importantes do litoral sul, sendo responsável por mais da metade dos pescadores da região e ocorre no município de Iguape, durante o período reprodutivo da espécie (MENDONÇA e PAIVA-SOBRINHO, 2013), se destacando tanto em relação à sazonalidade da produção total ao longo do ano, como nos principais aparelhos pesqueiros utilizados.

O camarão sempre foi um dos principais produtos desembarcados, o que é observado até os dias de hoje. Além do camarão-sete-barbas, a região ainda tem como destaque desembarques de manjuba, bagre, ostra, siri-azul, entre outros (MENDONÇA e MIRANDA, 2008). Esse panorama praticamente se repetiu no presente trabalho, que apontou como principais produtos manjuba, bagre, ostra e camarão-sete-barbas.

A pesca na região é a base econômica dos municípios de Cananeia e Iguape e um importante componente econômico em Ilha Comprida, com uma significativa diversificação de aparelhos e métodos de pesca e com grande variedade de peixes, crustáceos e moluscos (MACHADO e MENDONÇA, 2007). Esta variedade de produtos componentes da pesca artesanal foi comprovada no presente estudo pela ocorrência de 77 famílias com mais de 151 espécies nos desembarques no litoral Sul.

Embora, em número de espécies, as famílias Sciaenidae e Carangidae tenham maior contribuição nos desembarques do litoral Sul, fato também já constatado em diversos locais do litoral Sudeste-Sul do Brasil (BAIL e BRANCO, 2003; GOMES e CHAVES, 2006; PINHEIRO e MARTINS, 2009), observou-se que, em volume

desembarcado, as famílias Engraulidae, Mugilidae e Penaeidae foram as predominantes, representadas pela manjuba, tainha e camarão-sete-barbas, respectivamente.

MENDONÇA e MIRANDA (2008), através da análise de todos os desembarques dos municípios, incluindo pesca artesanal e industrial, apontaram, no município de Cananeia, o camarão-sete-barbas e a corvina como principais produtos; em Iguape, a manjuba, e em Ilha Comprida, a tainha e a pescada-foguete. No presente estudo, analisou-se apenas a pesca artesanal, mostrando que, em Cananeia o camarão-sete-barbas continua sendo o principal produto, tendo a ostra como segundo produto com maior volume. Nos demais municípios (Iguape e Ilha Comprida) registrou-se a mesma ordem de importância dos produtos desembarcados por apresentarem apenas pesca artesanal, enquanto que Cananeia é o único município do litoral sul que apresenta pesca artesanal e industrial.

O amplo uso das redes de emalhe, com suas variações estruturais que visam a captura de diversos peixes, fez deste o principal aparelho pesqueiro utilizado no litoral sul. Entre as redes de emalhe mais utilizadas está a rede de deriva de superfície, denominada popularmente de "corrico", que captura a manjuba, principal produto pesqueiro artesanal desembarcado no litoral Sul. Utilizam-se, ainda, a rede de emalhe de fundo para peixes demersais, tais como a pescada-foguete e a corvina, os quais também são produtos muito importantes nos desembarques, e a rede de emalhe de superfície para as capturas de tainha e parati (*Mugil curema*). A rede de emalhe já tinha sido apontada como o aparelho mais utilizado no litoral Sudeste-Sul do país, sendo importante tanto para a pesca industrial como artesanal e vem ganhando importância na última década, em razão ao custo de operação mais reduzido em relação a outros aparelhos (VALENTINI e PEZZUTO, 2006). No litoral Sul de São Paulo, além da questão econômica, observa-se que as redes de emalhe de fundo e superfície favorecem a uma maior individualidade dos pescadores, possibilitando trabalhar de forma mais independente e não atrelado a padrões de pesca ou empresários.

Similar à predominância das redes de emalhe, os arrastos de mão estão entre os principais aparelhos de pesca utilizados no litoral Sul de São

Paulo, com destaque para a rede de “manjubeira”, utilizada nas capturas de manjuba, envolvendo grande parte dos pescadores de Iguape, que trabalham em grupos (CARNEIRO, 2005; SALDANHA, 2005; MENDONÇA e PAIVA-SOBRINHO, 2013).

Em suma, todos os municípios da região têm a rede de emalhe como o principal aparelho de pesca artesanal empregado, com diversas variações de acordo com o local de pesca e o produto alvo. Entretanto, CHIBA *et al.* (2012) indicaram o arrasto duplo como principal aparelho de pesca em Cananeia. Esta diferença ocorreu provavelmente devido ao período estudado dos dois trabalhos, uma vez que um apresentou dados até 2008 e o presente trabalho incluiu dados mais atuais, quando houve um aperfeiçoamento do sistema de monitoramento pesqueiro da região, aumentando o número de pescadores monitorados (MENDONÇA e CORDEIRO, 2010). O critério utilizado para separar a pesca artesanal da industrial também pode ter influenciado os resultados, pois o primeiro trabalho incluiu o arrasto duplo médio como pesca artesanal, e o presente trabalho não, pois as embarcações de arrasto duplo médio apresentam características que diferenciam da pesca artesanal, como relação de trabalho, capacidade de estocagem e autonomia de pesca, conforme descrição de MENDONÇA e BARBIERI (2000), MENDONÇA e KATSURAGAWA (2001), MENDONÇA e MIRANDA (2008), MENDONÇA *et al.* (2013).

O litoral Sul de São Paulo é reconhecido por ser a região mais preservada do Estado e uma das maiores extensões de manguezais do litoral brasileiro (MACHADO e MENDONÇA, 2007), sendo considerado como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em 1993 (UNESCO, 1993), bem como Sítio do Patrimônio Mundial Natural, do conhecimento científico e da preservação de valores humanos e do saber tradicional com vistas a modelos de desenvolvimento sustentado (UNESCO, 1999). Estas características conferem à região um dos principais potenciais para o uso da técnica do extrativismo, principalmente de ostras e caranguejos de todo o litoral Sudeste-Sul, fato que fez com que esta técnica se destacasse como um dos principais meios de pesca na região. A alta produtividade dos produtos de extrativismo

como a ostra e o caranguejo-uçá no município de Iguape e, principalmente em Cananeia, atraindo diversos pescadores de outras regiões e também pescadores locais para a captura destas espécies (HATTORI, 2006; LUCENA, 2010; MACHADO *et al.*, 2010; MACHADO *et al.*, 2013). Devido a isto, foram encontrados diversos extrativistas no litoral Sul de São Paulo, sendo a maior concentração de extrativistas do litoral paulista e de desembarques de caranguejo-uçá e ostras.

De acordo com o Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), o litoral Sul de São Paulo contribuiu com 23,8% dos pescadores artesanais registrados no litoral paulista, ou seja, possuía 2.576 pessoas cadastradas em 2012. Mas, de acordo com o Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina do Instituto de Pesca - PMAP (INSTITUTO DE PESCA, <http://www.propesq.pesca.sp.gov.br>), na pesca artesanal do litoral paulista, o litoral Sul teve a maior concentração de pescadores que efetivamente possuem registro de desembarques, com 1.486 pescadores em 2012. Esta diferença entre os valores de RGP e registros de desembarque pode estar relacionada a dois fatores: (1) os registros de desembarque do Instituto de Pesca são realizados através de anotação de apenas o nome de um pescador, não incluindo algum possível parceiro de pesca (MENDONÇA e CORDEIRO, 2010); e (2) devido à presença das mulheres com RGP, que em geral, tem seus registros de desembarque em nome do marido ou parceiro de pesca, portanto, não sendo contabilizados pelo Instituto de Pesca. Notadamente, muitas mulheres possuem o RGP, e não praticam a pesca efetivamente, visto que sua atividade está ligada a auxílio ao pescador, mas possuem o RGP para terem direito a benefícios previdenciários e trabalhistas, tais como a seguridade especial. Cabe salientar que ainda existem discrepâncias entre número real de pescadores e registros no RGP devido à entrada de pescadores para o recebimento apenas do seguro-defeso, não tendo a pesca como principal meio de vida, o que tem gerado muitos questionamentos a esta política pública (MAIA e PEREIRA, 2010; MENDONÇA e LUCENA, 2013).

Os pescadores nos municípios de Cananeia e Iguape, em sua maioria, nasceram no próprio município (71,6 e 75,4%, respectivamente).

Observa-se que, em Cananeia, a maior contribuição de migração de pescadores foi de Guaraqueçaba, no estado do Paraná, enquanto que em Iguape foram originários de São Paulo. O fluxo de pescadores entre Cananeia e Guaraqueçaba é cultural, havendo pessoas que possuem parentes em ambas as cidades. A Ilha Comprida apresentou uma baixa percentagem de pescadores oriundos do próprio município, provavelmente por ser um município novo, emancipado na década de 1990, com a maioria dos pescadores originários de Iguape ou Cananéia, cidades detentoras do território antes da emancipação.

Embora exista queda nos desembarques de diversos produtos pesqueiros, tais como parati, ostra e manjuba (MENDONÇA e MACHADO, 2010; MENDONÇA e BONFANTE, 2011; CHIBA *et al.*, 2012; MENDONÇA e PAIVA-SOBRINHO, 2013), a região ainda é uma das áreas de maior produtividade no Sudeste-Sul, atraindo diversas pessoas que visam trabalhos diversos e/ou a própria pesca, os quais residem tanto na área urbana quanto rural. Assim, no presente trabalho, foram registradas 43 comunidades pesqueiras, sendo que em Cananeia a maior concentração de pescadores ocorreu em dois bairros urbanos, enquanto em Iguape e Ilha Comprida concentrou-se tanto na área rural como urbana.

Desde 1910, os produtos pesqueiros eram tidos como complemento de dieta em Cananeia, e a tainha era considerada produto para troca por mercadorias no comércio local, servindo de complemento de renda (MOURÃO, 2003). Aos poucos, a atividade foi se desenvolvendo e passou a atrair contingentes maiores de pessoas que se deslocavam de seus sítios no município para se fixarem na cidade de Cananeia, principalmente nos bairros do Carijó, Acaraú e Rocio (MOURÃO, 2003). Com a grande disponibilidade, diversidade e abundância dos recursos pesqueiros no município, a pesca tornou-se a base econômica, possibilitando uma atividade contínua ao longo do ano, envolvendo um número significativo de pescadores.

Em Iguape, os diferentes ciclos de produção (agrícola e de mineração) em sua história, bem como eventos de sua vida portuária, resultaram em grande declínio das atividades portuárias e

agrícolas (MOURÃO, 2003), e estes fatos não possibilitaram um desenvolvimento da atividade pesqueira como ocorreu em Cananeia. A construção do Valo Grande, que teve início em 1827, causou o assoreamento do porto, decretando sua inatividade total (SALDANHA, 2005), e o grande aporte de água doce no estuário levou à diminuição da diversidade de produtos pesqueiros em Iguape. Embora a pesca no município também remonte ao início do século XX, a mesma era uma atividade consorciada à agricultura, com periodizações das plantações e das pescarias seguindo um calendário que obedecia aos fluxos da natureza. Eram comuns as capturas de robalo, bagre, pescada, corvina, entre outros, para subsistência e dieta das famílias (SALDANHA, 2005). Historicamente, a pesca da manjuba acontecia na mesma proporção das demais pescarias, porém, é de difícil precisão o início da comercialização deste principal produto pesqueiro do município; provavelmente, teve início após 1930. Similar a Cananeia, as comunidades pesqueiras de Iguape também foram formadas por sítiantes que já praticavam a pesca como subsistência e migraram do meio rural para a cidade, inicialmente para a foz do Ribeira, principalmente para as comunidades da Barra do Ribeira e Icapara, e posteriormente para locais próximos ao Valo Grande, como a comunidade do Rocio (CARNEIRO, 2005; SALDANHA, 2005), sendo que até os anos de 2012, tais comunidades apresentavam maiores concentrações de pescadores.

Em Ilha Comprida, por ser um município de emancipação recente (início da década de 1990), a tradição pesqueira é apenas um reflexo do que ocorreu em Iguape e Cananeia. MOURÃO (2003) cita a migração das primeiras famílias catarinenses à região a partir de 1960, as quais se fixaram inicialmente na ilha do Bom Abrigo, e posteriormente na Ilha Comprida, na atual comunidade de Boqueirão Sul. Provavelmente, neste período ocorreram as mais significativas migrações para o município, que introduziram técnicas atualmente utilizadas como o arrasto de camarão, com reflexo até mesmo no município de Cananeia. Nos municípios de Iguape e Cananeia são encontradas algumas comunidades isoladas com estreita relação com o ambiente, ainda com certas características caiçaras, influenciadas pelos

ciclos produtivos, tais como os do arroz, da mandioca, da pesca e do extrativismo, e atualmente muito voltadas ao turismo (SANCHES, 2004). Porém, conforme citado por SANTOS (2012), os caiçaras ainda mantêm o seu modo de vida praticando a pesca artesanal, a agricultura de subsistência, o extrativismo vegetal e, por vezes, a caça. Esses grupos sociais, ao longo da sua história de ocupação, estabeleceram uma profunda relação de dependência com os ambientes à sua volta e isso fez com que eles conquistassem também um vasto conhecimento sobre esses mesmos ambientes, que foi sendo passado de pai para filho e ainda é preservado em poucos lugares. Podem-se apontar as comunidades do Mandira, Pontal do Leste, Ariri, São Paulo Bagre, em Cananéia, as comunidades de Barra da Ribeira, Icapara, Subaúma, Jairé em Iguape e a comunidade de Pedrinhas em Ilha Comprida, que apresentam características de caiçaras, conforme SANTOS (2012) menciona.

Desde o declínio econômico da região no final do século XIX, devido a diversos fatores conjunturais e falta de infraestrutura nos municípios de Iguape e Cananéia, a região esteve no ostracismo, o que contribuiu para a manutenção do rico patrimônio natural e cultural das comunidades tradicionais, caiçaras e quilombolas (MORAES, 2004). Tal fato justifica a existência de características peculiares caiçaras, com valores, tradições e percepção acerca do meio ambiente (RAMIRES *et al.*, 2012). Fator importante para manter a tradição das comunidades caiçara na região foi reportado por SANTOS (2012), sendo o fato destas comunidades estarem situadas em locais transformados em áreas de preservação ambiental, o que contribuiu para a diminuição do desenvolvimento urbano e especulativo. A estreita relação das comunidades caiçaras com o meio ambiente faz com que este seja preservado e, por conseguinte, estimula o poder público a implementar unidades de conservação, visando a preservação dos ecossistemas e, depois da regulamentação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), em 2002, preservar também o saber tradicional dos pescadores. Esta conservação do ambiente da região propicia, até a atualidade, a manutenção dos recursos pesqueiros e da atividade pesqueira da região, com significativa diversidade e abundância dos

recursos, como é apresentado ao longo do trabalho.

No presente estudo, observa-se que os pescadores do litoral sul de São Paulo apresentam renda anual de até 16 salários, sendo 26% abaixo da renda média anual do estado de São Paulo (20,9 s.m., segundo o IBGE, 2010), porém acima da renda média anual dos trabalhadores rurais no Estado (11,8 s.m., segundo IBGE, 2010). A crescente valorização do pescado ainda confere aos pescadores da região uma pequena sustentabilidade na renda, garantindo uma renda mínima mensal aos pescadores. Entretanto, a instabilidade das capturas ameaça esta sustentabilidade financeira, e nos períodos de escassez de produtos, os pescadores não atingem sequer um salário mínimo mensal.

Desde os meados da década de 1980, o setor pesqueiro tem entrado em crise, acarretando no crescimento da necessidade de as famílias pescadoras artesanais diversificarem suas fontes de renda, forçando a pluriatividade ou mesmo o abandono da pesca. Em geral, a pesca artesanal é acompanhada de atividades secundárias, que visam aumento da renda familiar (CAPELLESSO e CAZELLA, 2011). Mas, de acordo com o presente trabalho, apenas 23,7% dos pescadores da região estudada relataram terem outra atividade econômica como prestação de serviços diversos, o comércio e benefícios previdenciários (aposentadoria).

Nos últimos anos, outro recurso financeiro crescente no cenário da pesca artesanal são as concessões de seguro-defeso, sendo considerado um direito legítimo aos pescadores artesanais e uma conquista obtida ao longo de muitos anos. Os pescadores do litoral Sul de São Paulo também recebem este benefício, alcançando 64,4% dos pescadores em 2012. Este valor fica muito próximo à média nacional de 62,0% de beneficiados (MENDONÇA e LUCENA, 2013) e tem se tornado cada vez mais crescente a procura pelo benefício, haja vista que representa uma contribuição na renda familiar anual em média acima de 27,0% (MENDONÇA e LUCENA, 2014). Este fato tem motivado a regularização de vários pescadores junto aos órgãos competentes, tais como Ministério da Pesca e Aquicultura e o Ministério da Previdência, com obtenção da carteira de pescador e registro previdenciário,

respectivamente, mesmo que não façam da pesca sua principal atividade produtiva. Fato apontado pela discrepância entre número de RGP's emitidos na região e número de pescadores com registro de produção no Instituto de Pesca.

## CONCLUSÃO

A pesca artesanal no litoral Sul de São Paulo explora grande variedade de espécies, sendo manjuba, camarão-sete-barbas, tainha, bagre e ostra os produtos com maior volume de desembarque nos últimos 13 anos. As redes de emalhe representam o principal petrecho utilizado, principalmente nas capturas de manjuba. Os pescadores apresentam renda abaixo da média anual do estado de São Paulo, e atividades secundárias e, principalmente o seguro-defeso, são fontes econômicas importantes para a renda familiar anual, haja vista que mais de 64% informaram receberem o seguro-defeso, que contribui significativamente na renda familiar anual, uma vez que a instabilidade da produção não garante uma renda mensal fixa.

## AGRADECIMENTOS

O autor agradece aos funcionários do Instituto de Pesca - SAA/SP, Paulo Henrique Nepomuceno e Sérgio Cunha Xavier, pelo auxílio na organização das informações.

## REFERÊNCIAS

- ÁVILA-DA-SILVA, A.O., CARNEIRO, M.H.; FAGUNDES, L. 1999 Gerenciador de banco de dados de controle estatístico de produção pesqueira marítima - ProPesq®. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 11; CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ENGENHARIA DE PESCA, 1., Recife, 17-21/out./1999. *Anais...* vol. 2: p.824-832.
- ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; CARNEIRO, M.H.; MENDONÇA, J.T.; SERVO, G.J.M.; BASTOS, G.C.C. BATISTA, P.A. 2007 Produção pesqueira marinha do estado de São Paulo no ano 2005. São Paulo. *Série Relatórios Técnicos* 50: 44p.
- BAIL, G.C. e BRANCO, J.O. 2003 Ocorrência, abundância e diversidade da ictiofauna na pesca do camarão sete-barbas, na região de Penha, SC. *Notas Técnicas Facimar* 7: 73-82.
- BECCATO, M.A.B.; NORDI, N.; BERZAGHI, A.B. 2009 Propostas de manejo para a pesca de iscas vivas na região estuarino-lagunar de Cananeia/SP - Brasil. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AQUICULTURA E DA PESCA NO BRASIL, 3. - III SEGAP, Arraial do Cabo, 01-03/abr./2009. *Anais ...* RJ, 10p.
- BEGOSSI, A.; LOPES, P.F.; OLIVEIRA, L.E.C.; NAKANO, H. 2009 *Ecologia de pescadores artesanais da Baía de Ilha Grande*. Editora RIMA. 259p.
- CAPELLESSO, A.J. e CAZELLA, A.A. 2011 A pesca artesanal entre crise econômica e problemas socioambientais: estudo de caso nos municípios de Garopaba e Imbituba (SC). *Ambiente & Sociedade*, XIV(2): 15-33.
- CARDOSO, E.S. 1996 *Vitóreiros e Monteiros: ilhéus do litoral norte paulista*. São Paulo. 78p. (Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-16042002-114455/pt-br.php>>
- CARDOSO, T.A. e NORDI, N. 2006 Small-Scale manjuba fishery around Cardoso Island State Park, SP, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 66(4): 963-973.
- CARNEIRO, R.R.S. 2005 *A pesca da manjuba (Anchoviella lepidentostole) e o Canal do Valo Grande: uma relação de (des) continuidade em Iguape, SP*. São Paulo. 156p. (Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo). Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-16072007-120634/pt-br.php>>
- CHIBA, W.A.C.; ASSUNÇÃO, A.W.A.; TAKAO, L.K.; ROCHA, G.S.; JANKE, H.; VALSKO, J.; EBERT, L.A.; FIGUEROA, M.E; CUNHA, S. 2012 Caracterização da produção pesqueira ao longo do tempo, no município de Cananeia, litoral sul de São Paulo. *Boletim do Instituto de Pesca*, 38(3): 265-273.
- GOMES, I.D. e CHAVES, P.T. 2006 Ictiofauna integrante da pesca de arrasto camaroeiro no litoral sul do estado do Paraná, Brasil. *Bioikos*, 20(1): 9-13.
- HATTORI, G.Y. 2006 *Densidade populacional do caranguejo-uçá, Ucides cordatus (Linnaeus, 1763)*

- (Crustacea, Brachyura, Ocypodidae), na região de Iguape (SP). Jaboticabal. 143p. (Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista). Disponível em: <<http://www.fcav.unesp.br/download/pgtrabs/zoo/d/1768.pdf>>
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010 *Censo demográfico 2010* - Brasília, DF. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> Acesso em: 20 mai. 2014.
- INSTITUTO DE PESCA Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina do Instituto de Pesca (PMAP). [Online] URL: <<http://www.propesq.pesca.sp.gov.br>> Acesso em: abr. 2014.
- LUCENA, A.C.P. 2010 *Estrutura populacional do caranguejo-uçá (Ucides cordatus) (Linnaeus, 1763) (Crustacea, Brachyura, Ocypodidae) e sustentabilidade do extrativismo na Reserva Extrativa do Mandira, Cananeia, São Paulo, Brasil*. São Carlos. 88p. (Tese de Doutorado Universidade Federal de São Carlos - UFSCar). Disponível em: <[http://www.bdt.d.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3469](http://www.bdt.d.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3469)>
- MACHADO, I.C. e MENDONÇA, J.T. 2007 Gestão pesqueira participativa do Complexo Estuarino-lagunar de Cananeia, Iguape e Ilha Comprida e Área Costeira Adjacente. In: PRATES, A.P. e BLANC D. (eds) *Áreas aquáticas protegidas como instrumento de gestão pesqueira*. Brasília, MMA/SBF. Série Áreas Protegidas do Brasil, 4: 79-98.
- MACHADO, I.C.; FAGUNDES, L.; HENRIQUES, M.B. 2010 Perfil socioeconômico e produtivo dos extrativistas da ostra de mangue *Crassostrea* spp. em Cananeia, São Paulo, Brasil. *Informações Econômicas*, 40(7): 67-79.
- MACHADO, I.C.; FAGUNDES, L.; HENRIQUES, M.B. 2013 Diagnóstico da comercialização da ostra de mangue pelos extrativistas de Cananeia, estado de São Paulo, 2007. *Informações Econômicas*, 43(5): 41-52.
- MAIA, M.B. e PEREIRA, H.S. 2010 A inclusão do pescador nas políticas públicas de seguridade social do trabalhador rural. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SOCIOLOGIA, 2., Belém, 13-15/set./2010. *Anais...* Belém, UFPA, 1-15.
- MENDONÇA, J.T. e BARBIERI, E. 2000 A pesca do camarão-sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* no município de Cananéia - SP entre 1998 e 1999. *Notas Técnicas Facimar*, 4: 77-90.
- MENDONÇA, J.T. e BONFANTE, T.M. 2011 Assessment and management of fisheries of the white mullet *Mugil curema* (Valenciennes, 1836) (Mugilidae) in the South Coast of São Paulo State, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 71(3): 663-672.
- MENDONÇA, J.T. e CORDEIRO, A.G. 2010 Estatística Pesqueira do Litoral Sul de São Paulo - Metodologia e Resultados. In: SILVA, R.B. e MING, L.C. (eds) *Relatos de Pesquisas e outras Experiências Vividas no Vale do Ribeira*. Cap. 9: 171-190.
- MENDONÇA, J.T. e KATSURAGAWA, M. 2001 Caracterização da pesca artesanal no complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape, SP, Brasil (1995-1996). *Acta Scientium*, 3(2): 535-547.
- MENDONÇA, J.T. e LUCENA, A.C.P. 2012 Avaliação do seguro-defeso concedido aos pescadores do Estado da Paraíba. In: ENCONTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS DO NORTE E NORDESTE. GT DE SOCIOANTROPOLOGIA MARÍTIMA E PESQUEIRA DO NORTE E NORDESTE, 15, Teresina, 04-07/set./2012. *Anais...* 15p.
- MENDONÇA, J.T. e LUCENA, A.C.P. 2013 Avaliação do seguro defeso concedido aos pescadores profissionais no Brasil. São Paulo. *Série Relatórios Técnicos*, 50: 20p.
- MENDONÇA, J.T. e LUCENA, A.C.P. 2014 The impact of the insurance fishing closure on artisanal fishing of the south coast of São Paulo State (Brazil). In: SMALL-SCALE FISHERIES CONGRESS - WSFC, 2, Merida, 21-26/set./2014. *Anais...* p.297-303.
- MENDONÇA, J.T. e MACHADO, I.C. 2010 Mangrove Oyster (*Crassostrea* sp.) Extractivism in Cananéia Estuary (São Paulo, Brasil) from 1999 to 2006: capture and management evaluation. *Brazilian Journal of Biology*, 70(1): 65-73.
- MENDONÇA, J.T. e MIRANDA, L.V. 2008 Estatística pesqueira do litoral sul do estado de São Paulo: subsídios para gestão compartilhada. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 3(3): 152-173.
- MENDONÇA, J.T. e PAIVA-SOBRINHO, R. 2013 Management of fishing of the Broadband

- Anchovy (*Anchoviella lepidentostole*) (Fowler, 1911), in south São Paulo State, Brazil. *Brazil Journal Biology*, 73(4): 691-697.
- MENDONÇA, J.T.; GRAÇA-LOPES, R.; AZEVEDO, V.G. 2013 Estudo da CPUE da pesca paulista dirigida ao camarão sete-barbas entre 2000 e 2011. *Boletim do Instituto de Pesca*, 39(3): 251-261.
- MORAES M.B.R. 2004 *Área de Proteção Ambiental – APA como agência de desenvolvimento sustentável: APA Cananéia-Iguape-Peruíbe/SP*. São Paulo: Annablume; FAPESP. 146p.
- MOURÃO, F.A. 2003 *Os pescadores do litoral sul de São Paulo: um estado de sociologia diferencial*. São Paulo, HUCITEC/NUPAUB/CET. 264p.
- MPA - MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. Cadastro dos pescadores com Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP). Disponível em: <<http://sinpesq.mpa.gov.br/rgp/>> Acesso em: 07 mar. 2012.
- PINHEIRO, H.T. e MARTINS, A.S. 2009 Estudo comparativo da captura artesanal do camarão sete-barbas e sua fauna acompanhante em duas áreas de pesca do litoral do estado do Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 35(2): 215-225.
- RAMIRES, M.; CLAUZET, M.; ROTUNDO, M.M.; BEGOSSI, A. 2012 A pesca e os pescadores artesanais de Ilhabela (SP), Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 38(3): 231-246.
- SALDANHA, I.R.R. 2005 *Espaços, recursos e conhecimento tradicional dos pescadores de manjuba (*Anchoviella lepidentostole*) em Iguape/SP*. São Paulo. 156p. (Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo). Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/0/90131/tde-25112011-095711/pt-br.php>>
- SANCHES, R.A. 2004 *Caiçaras e a Estação Ecológica de Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo*. São Paulo, Annablume, FAPESP. 208p.
- SANTOS, V.C. 2012 *Alterações ambientais no município de Ilha Comprida, SP: estudo de caso da comunidade caiçara do bairro de Pedrinhas*. Campinas. 175p. (Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP). Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000885376>>
- SOUZA, M.R. e BARRELLA, W. 2001 Conhecimento popular sobre peixes numa comunidade caiçara da Estação Ecológica de Jureia-Itatins/SP. *Boletim do Instituto de Pesca*, 27(2): 123-130.
- STORI, F.T.; NORDI, N.; ABESSA, D.M.S. 2012 Mecanismos socioecológicos e práticas tradicionais de pesca na comunidade caiçara da Ilha Diana (Santos, Brasil) e suas transformações. *Journal of Integrated Coastal Zone Management*, 12(4): 521-533.
- UNESCO 1993 World Network of Biosphere Reserves – SC/EES – June 2005. The MAB Program. 19p. Disponível em: <<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?code=BRA+01&mode=all>>
- UNESCO 1999 World Heritage Nomination – IUCN *Technical Evaluation Atlantic Forests (southeast Brazil)*. UNESCO. Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. p.1-31.
- UNIVALI/CTTMAR 2013 *Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina – Ano 2012*. Universidade do Vale do Itajaí, Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar, Itajaí, SC. 13(1): 66p.
- VALENTINI, H. e PEZZUTO, P. R. 2006 Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil com base na produção controlada do período 1986-2004. São Paulo: Instituto Oceanográfico, USP. In: ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.B. (resp.) *Série documentos Revizee: Score Sul*. 56p.
- VASCONCELLOS, M. e KALIKOSKI, D.C. 2014 Incertezas e desafios na quantificação do número de pescadores artesanais: lições do censo da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos. In: HAIMOVICI, M.; ANDRIGUETTO FILHO, J.A.; SUNYE, P.S. (orgs) *A pesca marinha e estuarina no Brasil: estudos de caso multidisciplinares*. Rio Grande, Editora da FURG. p.41-54.