

A pesca artesanal marinha em Santa Catarina



Empresa de Pesquisa Agropecuária
e Extensão Rural de Santa Catarina



**GOVERNO
DE SANTA
CATARINA**

Secretaria da Agricultura
e da Pesca



Governador do Estado
João Raimundo Colombo

Vice-Governador do Estado
Eduardo Pinho Moreira

Secretário de Estado da Agricultura e da Pesca
Airton Spies

Presidente da Epagri
Luiz Ademir Hessmann

Diretores

Ditmar Alfonso Zimath
Extensão Rural

Luiz Antonio Palladini
Ciência, Tecnologia e Inovação

Neiva Dalla Vecchia
Desenvolvimento Institucional

Paulo Roberto Lisboa Arruda
Administração e Finanças



BOLETIM DIDÁTICO Nº 113

A pesca artesanal marinha em Santa Catarina

Janaina Patrícia Bannwart



**Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural
Florianópolis
2014**

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri)
Rodovia Admar Gonzaga, 1.347, Itacorubi, Caixa Postal 502
88034-901 Florianópolis, SC, Brasil
Fone: (48) 3665-5000, fax: (48) 3665-5010
Site: www.epagri.sc.gov.br
E-mail: gmc@epagri.sc.gov.br

Editado pela Gerência de Marketing e Comunicação (GMC)

Editoria técnica: Paulo Sergio Tagliari
Revisão textual: Abel Viana
Arte final: Victor Berretta
Revisão final: Laertes Rebelo

Elaboração

Janaina Patrícia Bannwart

Colaboradores

Antonio Carlos Pereira	José Eduardo Calcinoni
Carlos Filipe Gonçalves dos Santos	José Eduardo Manozzo Barros
Claudio Sergio de Sousa	Leonir Roque Funez
Cristina Ramos	Marcelino Teodoro das Neves
Dione Nery Cavalcanti Benevenuto	Marines Simone Richwicki
Diva Marlene Lehr Bernardes	Marinesa Aparecida F. da Silveira
Edir José Tedesco	Marley Wiezorcoski Alborghetti
Elisabete Silva de Oliveira	Milton Francisco de Quadros
Everton Della Giustina	Osman Gomes Jr.
Irineu Antonio Merini	Ricardo Arno da Silva
Ivanir Maria Taffarel	Romilton Pulceno
Jefferson Oliveira	Sérgio Wickler da Costa
Jorge Luiz Tagliari	Tânia Mendes Nunes

Tiragem: 3.000 exemplares
Impressão: Dioesc
Primeira edição: Dez. 2014

É permitida a reprodução parcial deste trabalho desde que a fonte seja citada.

Financiador: Ministério da Pesca e Aquicultura

Ficha catalográfica

BANNWART, J.P. (Elab.). **A pesca artesanal marinha em Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2014. 56p. (Epagri. Boletim Didático, 113).

Pesca artesanal marinha; Santa Catarina

ISSN 1414-5219



AGRADECIMENTOS

Ao Ministério da Pesca e Aquicultura, através do Convênio nº 032/2010, que proporcionou apoio financeiro ao projeto e à realização deste Boletim Didático. Agradecemos também a todos os pescadores e pescadoras que contribuíram para a geração do conhecimento, fundamental para a elaboração da obra. Agradecemos ainda a todos os colegas da extensão que se esforçaram para apoiar a coleta e o lançamento de dados, bem como aos auxiliares de escritório que se esforçaram na digitação de dados e formulários. À Univali pela parceria no projeto de monitoramento da pesca artesanal.



APRESENTAÇÃO

Os conhecimentos apresentados nesta publicação são o resultado do trabalho de técnicos da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), de pescadores artesanais, colônias e associações de pescadores, comprometidos em mostrar a riqueza e a importância econômica, social e cultural da pesca artesanal marinha catarinense. Traz relevantes informações técnicas sobre o atual estado da arte pesqueira artesanal, as modalidades de pesca e as espécies-alvo capturadas. Expõe igualmente os aspectos culturais e curiosidades observadas nas comunidades tradicionais localizadas ao longo do litoral. Amplamente ilustrado, este material foi elaborado para servir tanto de instrumento técnico para as famílias pesqueiras, como para informar o público que deseja conhecer melhor esta atividade.

Boa Leitura!

Diretoria Executiva



SUMÁRIO

Introdução.....	9
1 Metodologia.....	11
2 Caracterização da pesca artesanal marinha de Santa Catarina	11
2.1 Ambientes costeiros catarinenses	11
2.2 Métodos de pesca e principais capturas	12
2.3 Principais espécies pescadas	14
2.3.1 Camarões.....	14
2.3.2 Siris	15
2.3.3 Peixes.....	16
2.4 Organização do trabalho e da cadeia produtiva	18
3 Descrição das modalidades de pesca artesanal de Santa Catarina	19
3.1 Arte de caída	19
3.1.1 Tarrafa.....	19
3.2 Armadilhas	23
3.2.1 Aviãozinho ou saquinho	23
3.2.2 Espinhel de siri.....	27
3.2.3 Puçá, armadilhas ou covos para siris	27
3.2.4 Cercos fixos	28
3.2.5 Bernunça	29
3.3 Arrasto	31
3.3.1 Gerival	31
3.3.2 Coca	33
3.3.3 Arrasto de praia	34
3.3.4 Pesca de arrasto de portas	37
3.4 Emalhe	39
3.4.1 Redes de deriva	40
3.4.2 Rede de emalhe fixo	41
3.4.3 Rede de feiticeira ou tresmalhos.....	42
3.4.4 Rede de emalhe de cerco de volta ou cerco de bate-bate	44
3.5 Cercos	45
3.5.1 Rede de cerco anilhada	45
3.5.2 Rede de trolha	46
3.6 Aparelhos com anzol	46
3.6.1 Zangarilho.....	47
3.6.2 Linha de mão, vara ou caniço	48
3.6.3 Corrico ou linha de corso.....	48
3.6.4 Espinhéis.....	49
3.7 Coleta de moluscos e crustáceos.....	49
3.7.1 Gancho para berbigão	49
3.7.2 Coleta manual	50
Considerações finais	53
Referências.....	55



INTRODUÇÃO

O presente Boletim Didático foi elaborado para descrever a pesca artesanal em Santa Catarina, através das modalidades de pesca e dos petrechos empregados na captura de moluscos, crustáceos e peixes. Mas afinal, o que é pesca artesanal? Como esse setor se organiza em Santa Catarina?

Até a década de 1960, não havia no Brasil praticamente outro tipo de pesca senão a artesanal. Era praticada desembarcada ou por pequenas embarcações, muitas vezes a remo ou à vela. Os utensílios eram confeccionados pelos próprios pescadores de forma artesanal e com materiais naturais, como o tucum e o sisal para a extração de fibras para as redes; os bambus, para a construção de cercos e armadilhas; a madeira do guarapuvu, para a fabricação de remos e canoas.

Foi em meados da década de 1960 que iniciaram as políticas públicas para o fomento do setor pesqueiro. Técnicas de pesca foram importadas, como os barcos arrasteiros e as parelhas. Surgiram em seguida os materiais sintéticos como *nylon*, fibras de vidro e resinas. Iniciava então uma nova etapa da pesca no Brasil: a pesca industrial. Com a implantação das indústrias pesqueiras, os barcos ganharam maior porte e tecnologia, e um poder de captura muito superior. Da mesma forma, ao incorporar novos materiais e tecnologias pesqueiras, como os motores a combustível, a pesca artesanal em Santa Catarina jamais seria a mesma.

Apesar das modificações observadas, existe uma diferenciação entre a pesca de pequena escala ou artesanal e a pesca de maior porte ou industrial.

No Brasil, a definição de **pesca artesanal** teve seu marco na promulgação da “Lei da Pesca”, a Lei nº 11.959 de 2009. Classificou-se a pesca comercial artesanal como:

quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte. (Art. 8º, Inciso I, Alínea a).

Assim percebe-se que a Lei define que a pesca artesanal envolve a família que possui meios de produção próprios. Também são reconhecidos como pescadores artesanais os trabalhadores que realizam a confecção e o reparo de petrechos de pesca, a construção e a reforma de embarcações de pequeno porte e o processamento do produto da pesca artesanal (Art. 4º, Parágrafo único).

Em contrapartida, a **pesca industrial** independentemente do porte da embarcação ou do caráter de pessoa física ou jurídica, é aquela em que o meio de produção não é próprio e o pescador é um trabalhador

que presta serviços por cotas-parte ou em regime patronal. Na prática, a distinção entre pescas para efeito de políticas públicas e medidas de ordenamento pesqueiro leva em consideração a arqueação bruta da embarcação – AB (valor adimensional relacionado com o volume interno total de uma embarcação). Passa-se a considerar artesanal a pesca com barcos de pequeno porte, com até 20 de arqueação bruta- AB (Art. 10, Parágrafo 1º, Inciso I). Isto dificulta a aplicação de políticas públicas e medidas de ordenamento.

Na interpretação da FAO (2005), um conjunto de fatores definem as pescarias artesanais. Essas envolvem famílias pesqueiras, que usam um baixo investimento e apresentam um baixo custo energético. Os barcos têm pequeno porte e realizam viagens curtas, próximas da costa. O pescado é vendido sobretudo para o consumo local. A tecnologia empregada na pesca artesanal é baixa, sendo pouco comum o uso de GPS, sonares ou ecossondas.

A definição dada pela FAO descreve a pesca artesanal catarinense. Observa-se o baixo emprego tecnológico e um capital de investimento significativamente inferior ao do setor industrial. As artes de pesca são mais versáteis e podem explorar locais de difícil acesso à frota industrial, como áreas rasas e lagunares. São largamente adaptáveis, inclusive é observada a bricolagem, ou seja, a modificação e aprimoramento pelos pescadores das técnicas e artes empregadas. Ademais, como os recursos pesqueiros apresentam ciclos sazonais de disponibilidade e abundância, os pescadores utilizam métodos e petrechos de pesca diferentes ao longo do ano, de acordo com cada safra. A maior parte do pescado proveniente da captura artesanal é comercializada regionalmente.

Outro ponto em comum é que as pescarias artesanais são grandes empregadoras de mão de obra. Esta mão de obra caracteriza-se por ser fundamentalmente familiar. Segundo a FAO (2005) 90% dos pescadores ao redor do mundo estão empregados na pesca artesanal ou de pequeno porte. Nos 34 municípios da costa catarinense existem 317 comunidades pesqueiras (Sunye, 2006) com mais de 25 mil pessoas que obtêm seu principal sustento diretamente da atividade (MPA, 2013).

Pelo fato de o pescador ser dono do seu meio de produção, a pesca artesanal apresenta maior justiça social e, por isso, ainda permanece atrativa. Nos municípios com grande número de pescadores que conservam a tradição pesqueira, muitos jovens, apesar das oportunidades de estudo e de emprego no meio urbano, preferem trabalhar na pesca pela liberdade e autonomia que ela oferece.

Por fim, cita-se a importância cultural e gastronômica que a pesca artesanal representa para Santa Catarina, representando um atrativo turístico diferenciado. Um exemplo de sua relevância é a Lei Estadual nº 15.922, de 2012, que reconhece a pesca da tainha, uma das pescarias mais tradicionais do Estado, como patrimônio histórico, artístico e cultural de Santa Catarina.

Durante o processo de elaboração deste Boletim, foi possível observar a grande riqueza de pescarias artesanais existentes, representada por uma diversidade de petrechos e artes que variam regionalmente, conforme a cultura e os ensinamentos passados de geração em geração. Conheceram-se igualmente as dificuldades e os conflitos que afetam a atividade, muitos resultantes do atual sistema de ordenamento pesqueiro. Buscou-se, nesta obra, representar a diversidade pesqueira catarinense, destacando as curiosidades e peculiaridades observadas ao longo das comunidades, bem como as medidas de ordenamento existentes.

1 Metodologia

Para a elaboração do presente material foram feitos levantamentos a campo pelos técnicos dos escritórios municipais da Epagri e por monitores contratados. Os dados foram recolhidos entre dezembro de 2009 e dezembro de 2010, durante o projeto intitulado “Monitoramento participativo da pesca artesanal marinha de Santa Catarina” (convênio Epagri/MPA nº 064/2008). Dados diários de pesca (folhas de pesca) foram fornecidos por pescadores voluntários que participaram do projeto. Estes dados continham os horários de saída e de chegada, o local de pesca, o pescado total capturado de acordo com a espécie (nome comum) e o valor médio de venda. Foram cadastradas 78 mil folhas de pesca e 9100 ocorrências de que o pescador “não foi pescar”. No total, 2362 pescadores em 33 municípios colaboraram na execução do projeto.

Foram aplicados questionários sobre os petrechos de pesca utilizados, os tipos de embarcações empregadas e a infraestrutura de apoio à pesca nas comunidades. Para o Boletim foram analisadas as artes de pesca empregadas, as localidades em que são utilizadas, conferidas as espécies pescadas e a sazonalidade das mesmas. As informações recolhidas foram sintetizadas de forma didática e embasadas na bibliografia disponível.

Para a categorização das modalidades de pesca seguiu-se a mesma classificação estabelecida por Nédélec & Prado (1990): artes de caída, armadilhas, redes de arrasto, redes de emalhe, cercos e aparelhos com anzóis. Inseriu-se a coleta manual de moluscos e crustáceos por ter característica diferenciada das demais categorias.

2 Caracterização da pesca artesanal marinha de Santa Catarina

2.1 Ambientes costeiros catarinenses

A pesca artesanal em Santa Catarina se desenvolve em 3 ambientes: a região marinha costeira, as regiões de baías e as lagoas do sul do estado.

A região marinha costeira é toda a faixa litorânea que vai do limite norte do estado, no município de Itapoá, até o município de Passo de Torres (Figura 1). Pode ser dividida em litoral norte (de Itapoá a Porto Belo) litoral centro (de Governador Celso Ramos a Palhoça) e litoral sul (de Garopaba a Passo de Torres).

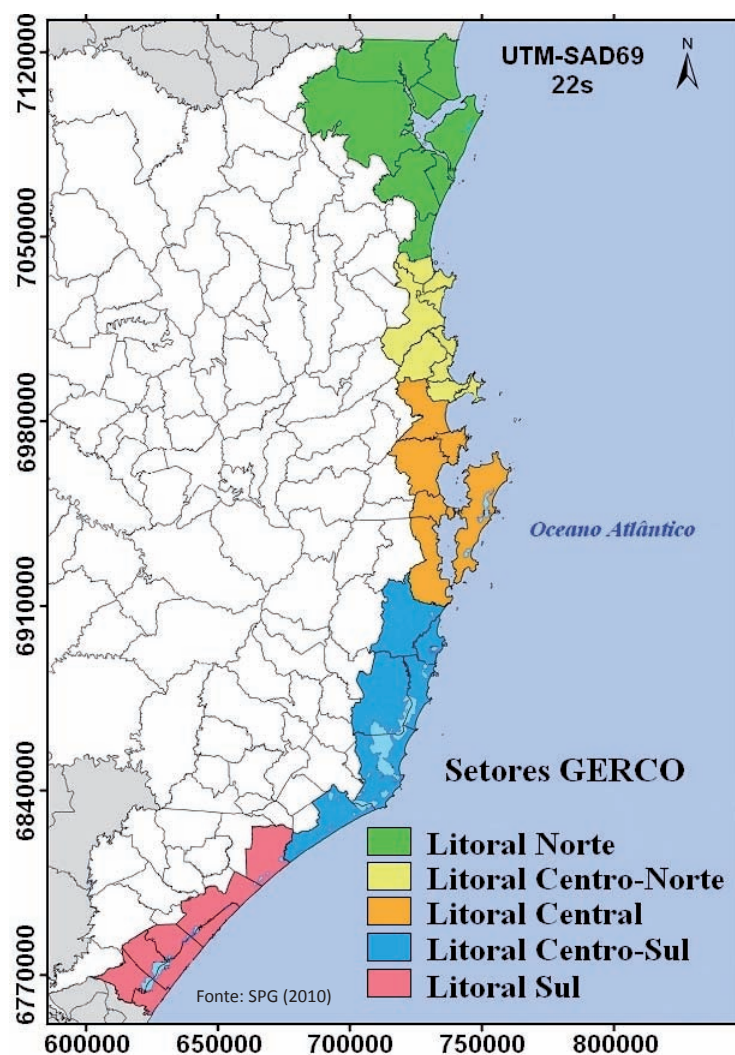


Figura 1. Litoral norte, cento e sul de Santa Catarina

As regiões de baía comportam 3 localidades: a baía Babitonga no norte do estado, a baía de Tijucas e as baías norte e sul de Florianópolis no centro. Destas três a Babitonga difere das demais por apresentar o ecossistema manguezal bem desenvolvido.

A região lagunar do sul catarinense, que comporta o complexo lagunar (lagoas Mirim, Imaruí, Santo Antônio, Ribeirão Grande, Santa Marta), e as lagoas do Camacho, Manteiga e Sombrio.

2.2 Métodos de pesca e principais capturas

Foram identificadas 22 modalidades de pesca, com petrechos que podem variar de nome e forma de confecção ao longo do estado, segundo as sete categorias estabelecidas (Nédélec & Prado, 1990). As artes de emalhe tiveram maior participação nas capturas durante o período de monitoramento em 2010, 61% do total capturado. Os arrastos somaram 20%, os cercos 9%, as armadilhas 4%, as artes de caída 4%, os aparelhos com anzol 1% e, por fim, a coleta manual de moluscos e crustáceos, com 1% do total (Figura 2).

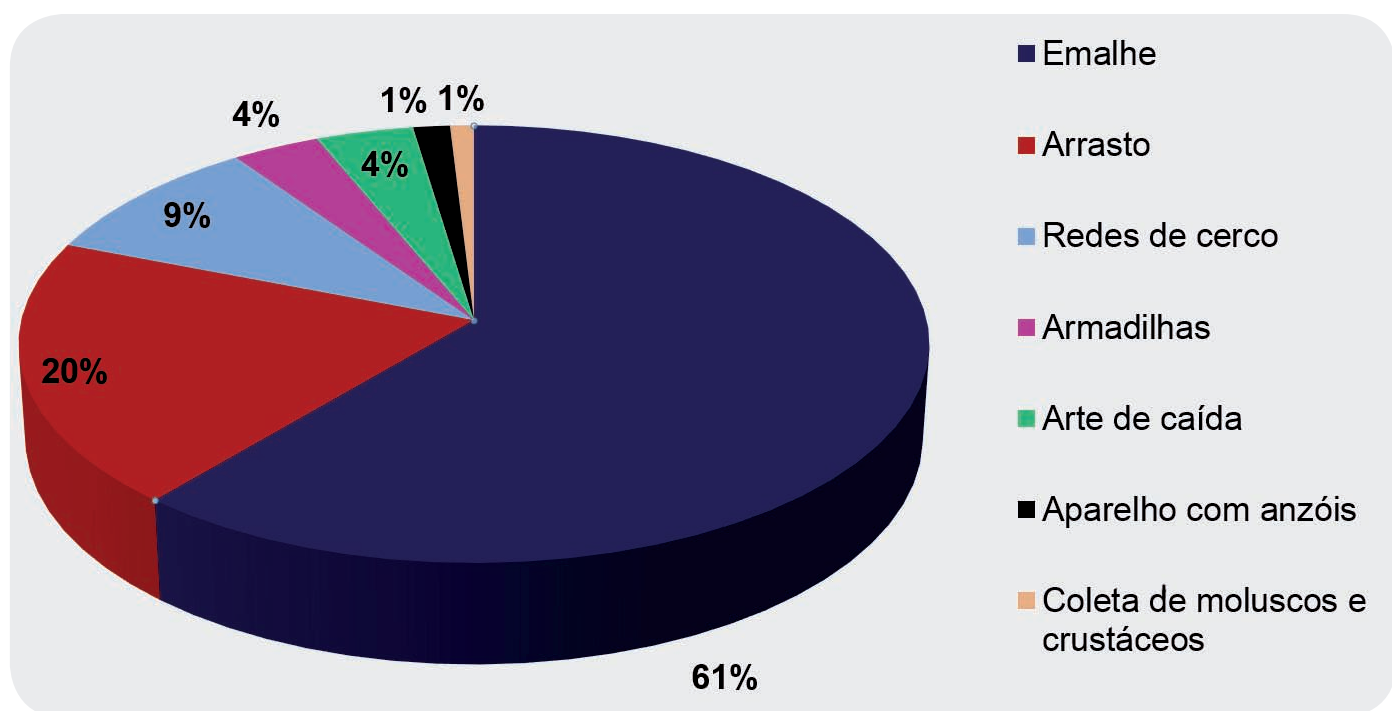


Figura 2. Percentual de participação das sete categorias de artes de pesca presentes em Santa Catarina de acordo com a captura total apresentada em 2010

As modalidades de pesca de maior importância econômica foram as redes de espera fixa, somando 32% do total relatado em 2010 (Figura 3), seguida pela rede de deriva (caceio) (16%), o arrasto com portas (15%), o cerco de bate-bate (9%), o cerco com rede anilhada (7%), a tarrafa (4%), o aviãozinho (4%) e o arrasto de praia (4%).

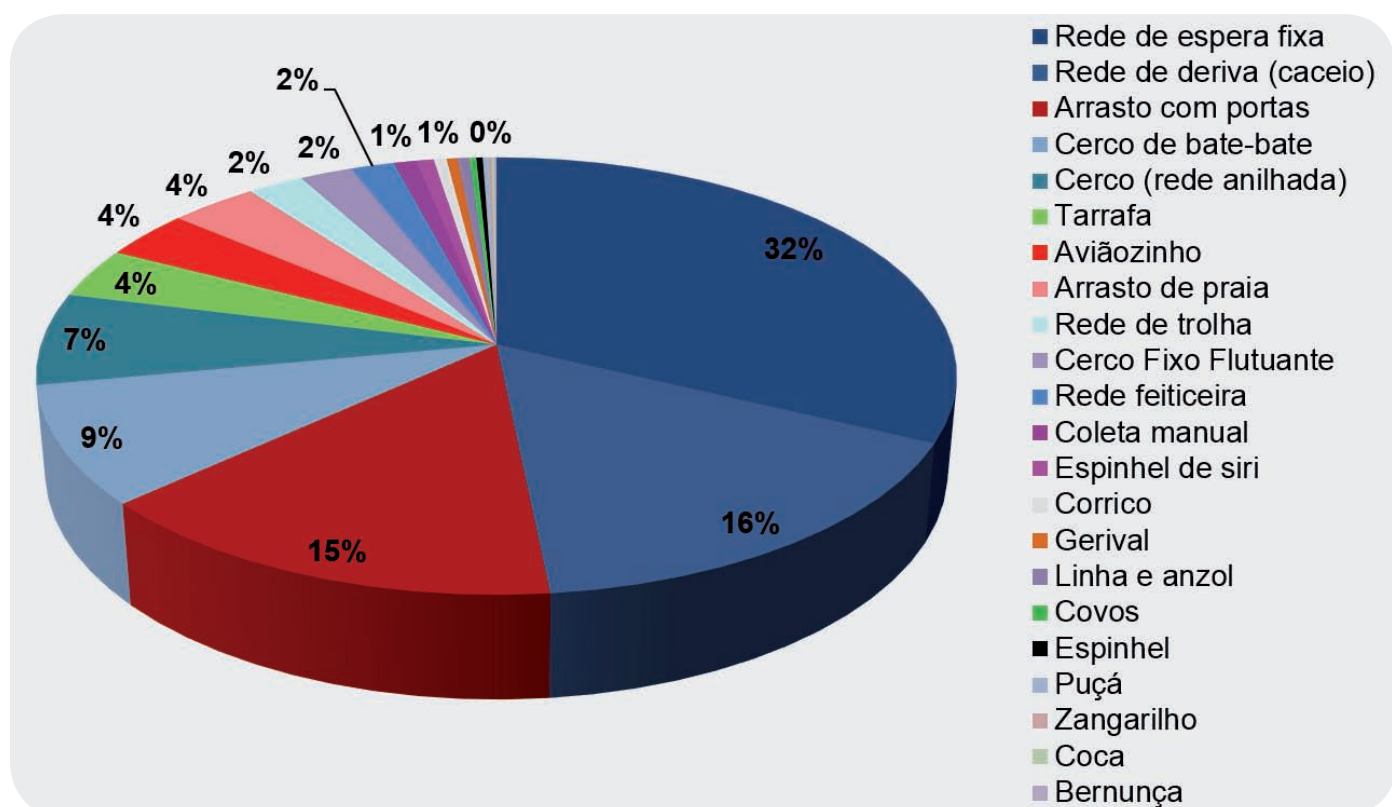


Figura 3. Percentual de captura total de acordo com as 22 modalidades de pesca observadas em Santa Catarina em 2010

2.3 Principais espécies pescadas

A pesca artesanal catarinense apresenta a captura voltada para três grandes grupos: moluscos, crustáceos e peixes. Foram 81 espécies identificadas, além de 12 organismos descritos pelo gênero (ex.: paratis *Mugil spp.*, pescadas *Cynoscion spp.* e siris *Callinectes spp.*), 1 pela classe (cações), destacando a grande variedade de espécies capturadas. Observa-se a expressão “mistura” que representa diversas espécies de pequenos peixes, principalmente da família dos scianídeos como cangoás e marias-luizas. A mistura é composta de espécies de baixo valor comercial e faz parte da fauna que acompanha (*by-catch*) a pescaria voltada para uma espécie alvo bem definida como camarões e peixes de maior porte.

Durante o projeto, a anchova foi a espécie de maior importância no total capturado, representando 26% das capturas (Figura 4). Também foi expressiva a pesca do camarão-sete-barbas (15%), da corvina (13%), da tainha (8%) e das pescadas (5%). Quando observado o rendimento econômico, a anchova, o camarão-sete-barbas, a corvina e a tainha mantêm as quatro primeiras posições, porém a quinta posição passa a ser ocupada pelo camarão-rosa que, apesar de aparecer em nono lugar na captura, apresenta alto valor comercial.

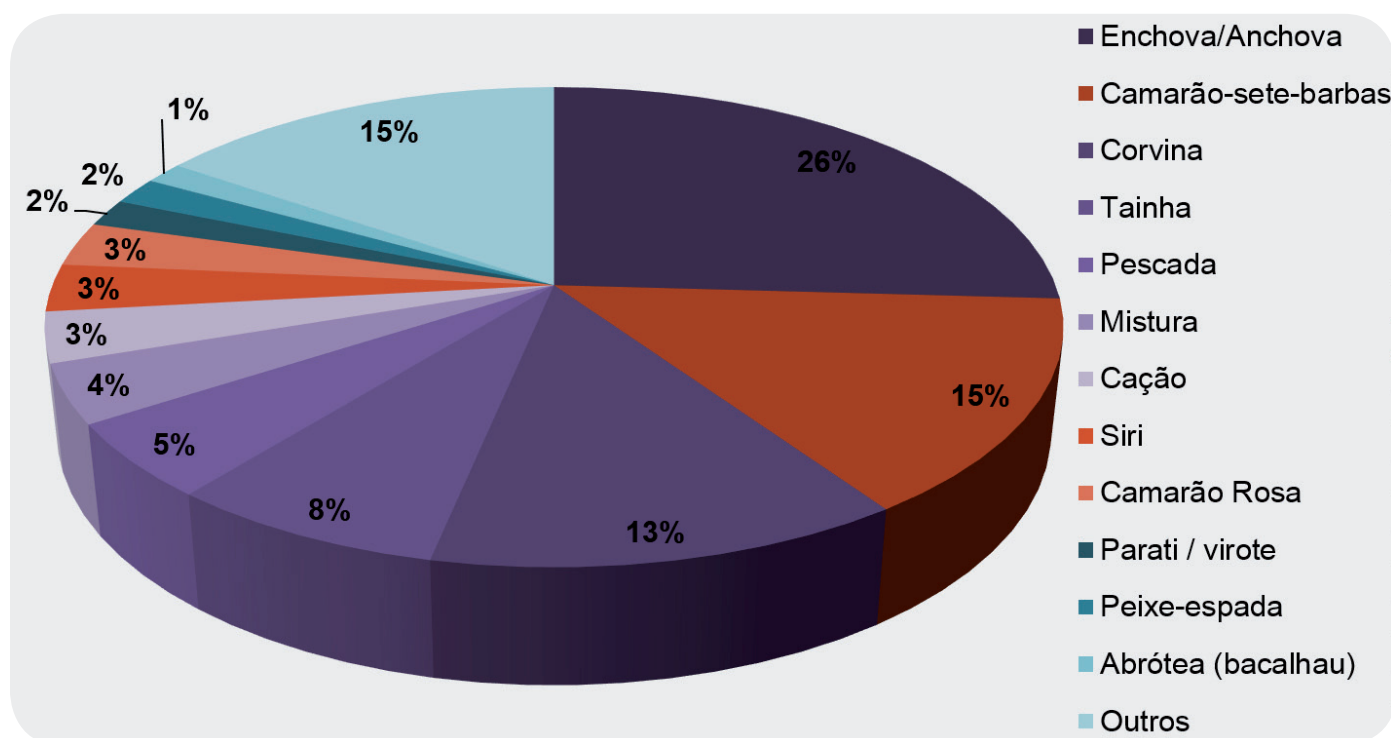


Figura 4. Composição das principais espécies pescadas (nome comum), em 2010

Das doze principais espécies-alvo da pesca artesanal, seis são amplamente exploradas pela pesca industrial. Isto mostra a importância da inserção do pescador artesanal na gestão destes recursos e como o sistema nacional de ordenamento pesqueiro deve reconhecer e valorizar as peculiaridades das artes de pesca empregadas por essas famílias.

2.3.1 Camarões

A frota camaroeira de arrasto de portas capturou o equivalente a 62% do camarão, em 2010. Em seguida está o aviãozinho, com 15%; a rede fixa, com 8%; e a rede de deriva para camarão, com 6%. Outras

12 modalidades somaram 9% das capturas (Figura 5).

O camarão-sete-barbas foi a espécie mais pescada, totalizando 46% das capturas em 2010; após este, o camarão-branco, com 26%; o camarão-rosa, com 20%; e os camarões vermelho e ferrinho, com 4% cada.

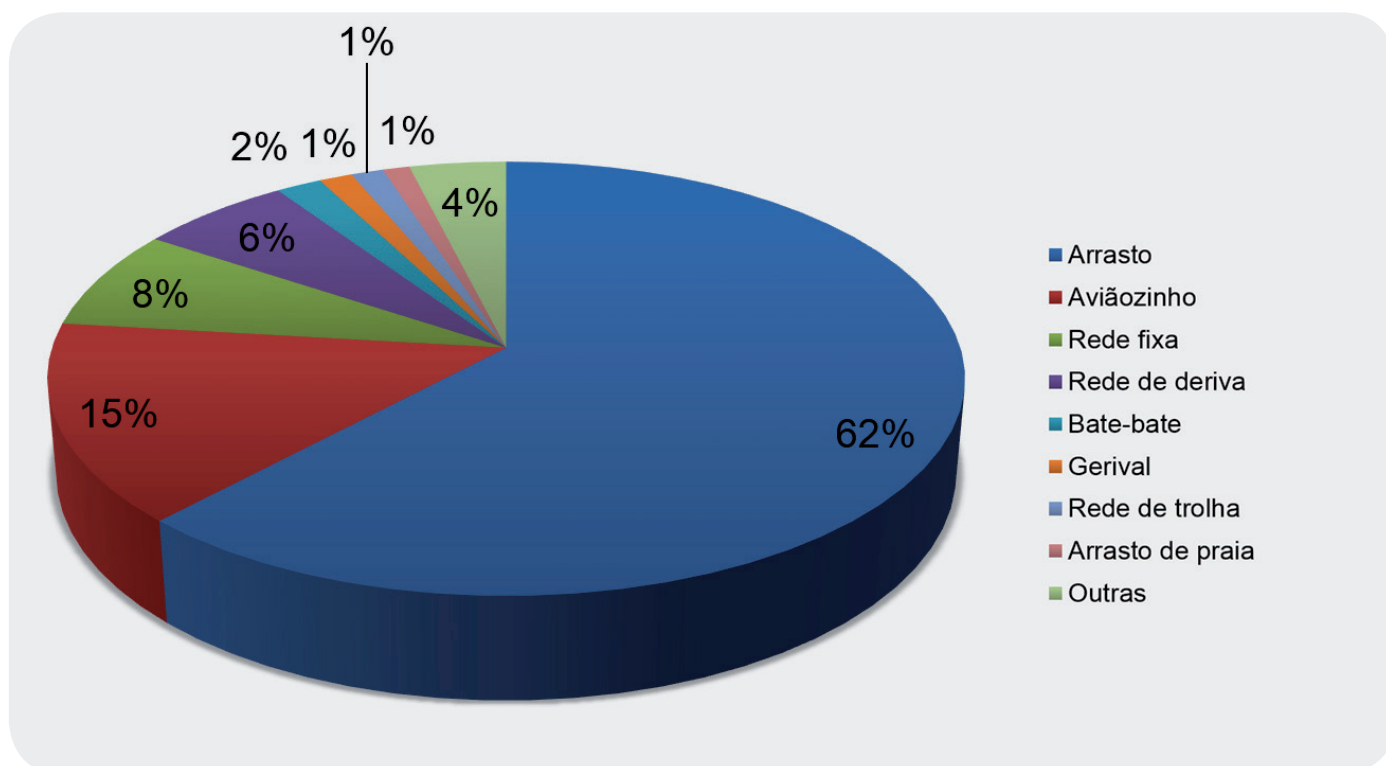


Figura 5. Percentual da captura de camarões em Santa Catarina de acordo com a modalidade de pesca, segundo os dados levantados em 2010

2.3.2 Siris

Os siris fazem parte da fauna acompanhante de diversas pescarias. Doze modalidades apresentaram a captura de siris. Destas, o aviãozinho respondeu, em 2010, por 20% das capturas totais de siri; as redes de emalhe fixas, 10%; os cercos fixos flutuantes e o gerival, ambos 6%. Existem também os métodos específicos para sua captura. O espinhel para siri totalizou 30% do percentual de siri capturado no Estado; os covos, 9%; e o puçá, 6% (Figura 6).

Apesar de amplamente capturada pela frota de arrasto de portas, em poucos relatos de pescaria apareceram os siris. Isso se deve provavelmente ao fato de o siri ser pouco aproveitado comercialmente por esses pescadores. Existe pouca mão de obra para seu processamento, que é bastante trabalhoso, e por isso a maior parte é descartada no mar e uma menor parcela trazida para a alimentação familiar. Já nos municípios do complexo lagunar de Santa Catarina, como Laguna e Imaruí, o siri é uma das principais fontes de renda das famílias pesqueiras.

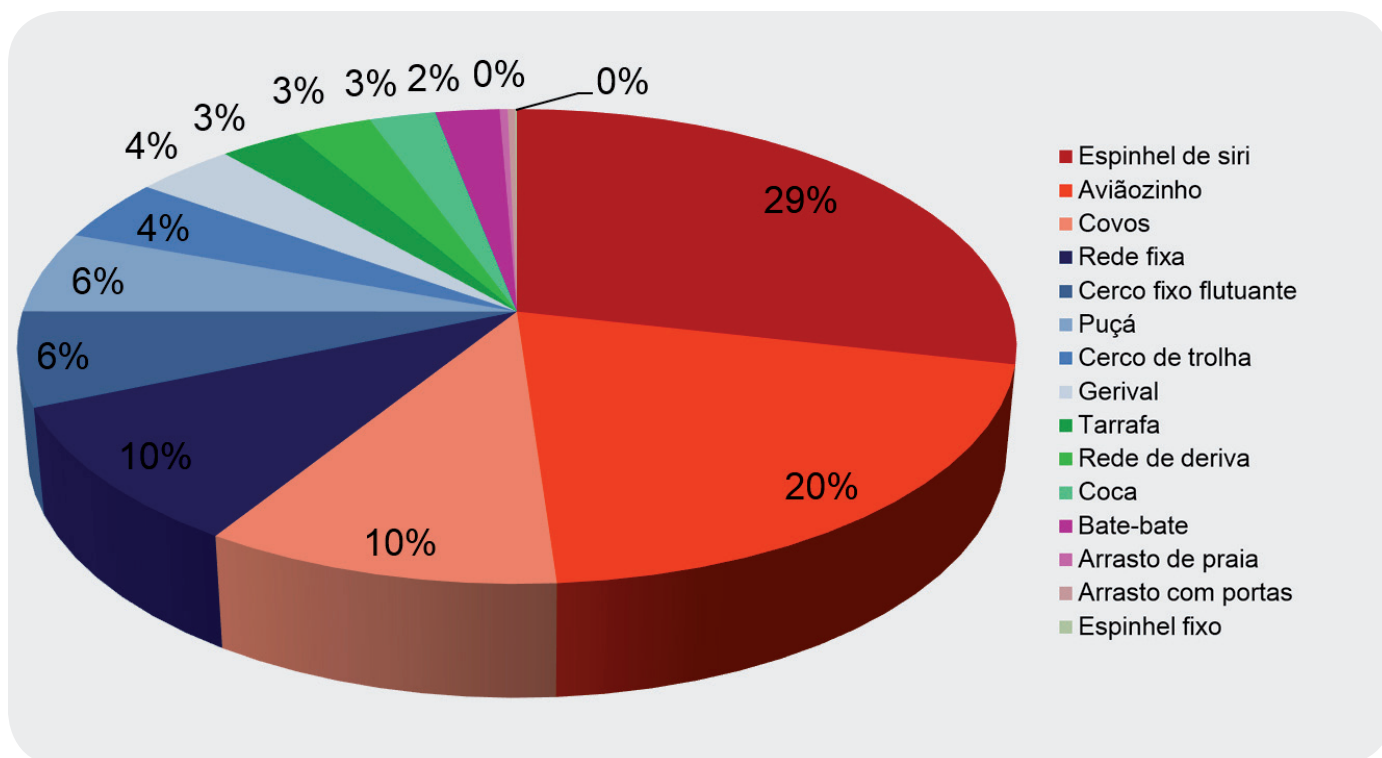


Figura 6. Percentual de siri capturado de acordo com as modalidades de pesca, segundo os dados levantados em 2010

2.3.3 Peixes

As pescarias nas modalidades de emalhe foram responsáveis por 70% das capturas de peixes observadas em Santa Catarina em 2010. As principais modalidades observadas no Estado ocuparam as três primeiras posições em produção. A rede de espera fixa teve a maior captura, com 39% do total; a rede de deriva, 18%; o cerco de bate-bate, 11%; o cerco com rede anilhada, 10%; e a tarrafa, 5% (Figura 7).

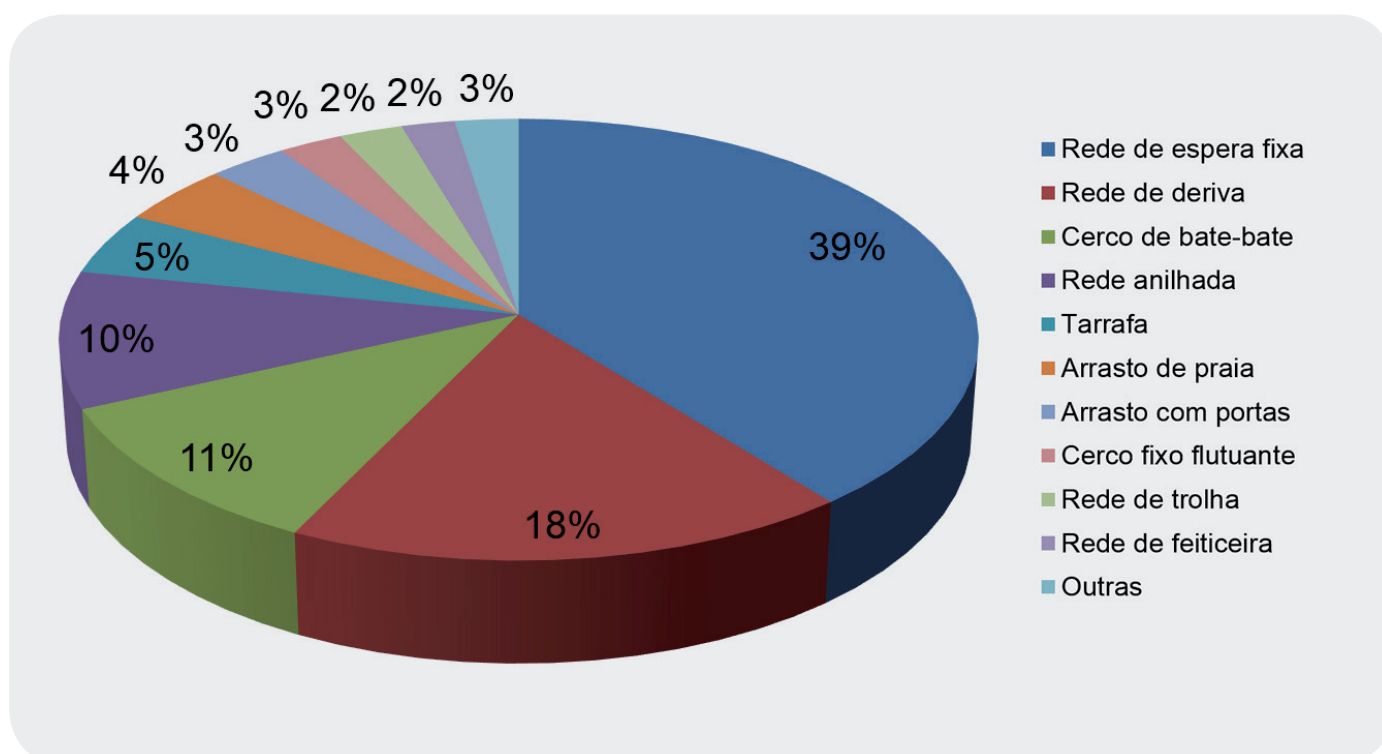


Figura 7. Percentual da captura de peixes de acordo com a modalidade de pesca

São três as principais safras da pesca artesanal para a captura de peixes. Inicia no final do outono com a pesca da tainha *Mugil liza* (Figura 8), continua no inverno com a pesca da anchova *Pomatomus saltatrix* (Figura 9) e finaliza na primavera e verão com a pesca da corvina *Micropogonais furnieri* (Figura 9).



Figura 8. A tainha *Mugil Liza*



Figura 9. À esquerda a Corvina *Micropogonais furnieri* e à direita a anchova *Pomatomus saltatrix*.

A anchova representou 33% do total de peixes capturados, em 2010; a corvina, 16%; e a tainha, 10% (Figura 10). As pescadas tiveram uma pesca significativa (6%). A “mistura” somou 5% do total e os cações, 4%. O papa-terra totalizou 3% das capturas e os paratis, o peixe-espada, a abrótea, as tainhotas, a guaivira e bagres foram responsáveis por 2% cada um. A pescadinha, os linguados, os robalos, o pampo, a pescada branca e a pescada amarela somaram 1% cada um e os demais peixes, 6% do total.

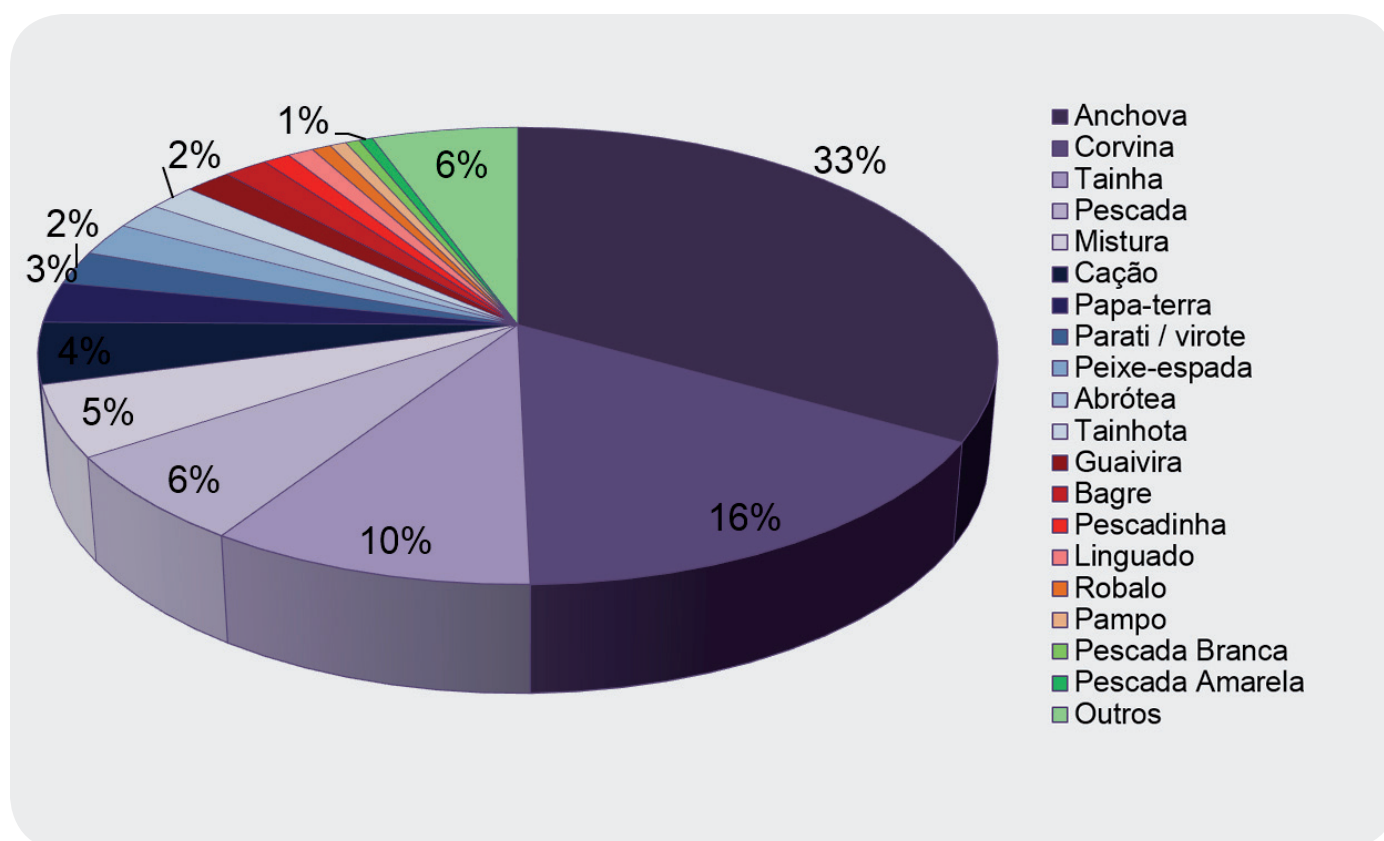


Figura 10. Percentual de captura de peixes de acordo com as espécies (nome comum)

2.4 Organização do trabalho e da cadeia produtiva

A pesca artesanal apresenta uma divisão entre o trabalho feminino e o masculino. São os homens que vão para o mar realizar a captura. As mulheres cuidam do pescado quando chega a terra e fazem o processamento do produto. São elas que auxiliam na administração das finanças e na regularização da documentação necessária, e muitas vezes ajudam no reparo de petrechos e redes. Existem, porém, mulheres que pescam sozinhas ou que auxiliam seu marido no mar.

O trabalho no mar pode ser solitário ou com um ou mais parceiros, chamados de camarada. Quando há parcerias existe um sistema de divisão do pescado. O pescador com a maior cota é dono da embarcação e da rede. Este ganha 50% do pescado e os demais pescadores rateiam os outros 50%. Quando a rede pertence a um pescador e o barco a outro, o rateio é feito 30% para o dono do barco e 30% para o dono da rede, e os demais dividem os outros 40% do pescado.

A entidade representativa dos pescados é a Federação de Pesca de Santa Catarina (Fepesc) à qual são filiadas as Colônias de Pescadores. Ao total, existem 32 Colônias nos 34 municípios do litoral. Cresce também a presença das associações de pescadores e do Sindicato dos Pescadores do Estado de Santa Catarina (Sindpesca). Apesar da estrutura representativa existente, o pescador artesanal ainda carece de informação e de espaço em que possa se posicionar, em especial no que diz respeito à normatização e ao ordenamento para o uso dos recursos pesqueiros.

Para o aumento da renda familiar, os pescadores diversificam sua atividade, agregando serviços. Há pescadores que já aproveitam o potencial turístico do litoral para fazerem o transporte de passageiros para locais de relevante atração natural e para pescarias amadoras. Esta atividade, que poderia ser classificada como “turismo pesqueiro” a exemplo do já renomado turismo rural, não é ainda reconhecida como uma renda pertencente à pesca artesanal. Há ainda pescadores-agricultores. Muito comuns no passado, existem ainda comunidades nas regiões rurais às margens da laguna de Sombrio em que as famílias dedicam-se à pesca somente durante o período da safra do camarão, mantendo ao longo do ano a cultura da mandioca e hortaliças ou a pecuária leiteira. A diversificação é importante para a manutenção das famílias nos períodos de entressafra e para obterem uma melhoria de renda.

3 Descrição das modalidades de pesca artesanal de Santa Catarina

3.1 Arte de caída

3.1.1 Tarrafa



b) Localidades: todo o litoral

c) Descrição do petrecho:

A tarrafa é uma rede circular que apresenta pesos distribuídos em torno de toda a circunferência da malha da rede (panagem), chamada de chumbada. Apresenta 3 tipos: (1) a tarrafa de camarão, (2) a tarrafa de rufo e (3) a tarrafa de argola. Todas possuem um cabo que fica preso ao braço do pescador, chamado de fiel, que é usado para puxar o petrecho.

A tarrafa de camarão (Figura 11) é a mais simples. Possui apenas uma panagem com a chumbada entalhada em toda a sua borda. Para a captura de camarões, esta tarrafa apresenta uma malha fina, de 2 centímetros entre nós opostos.

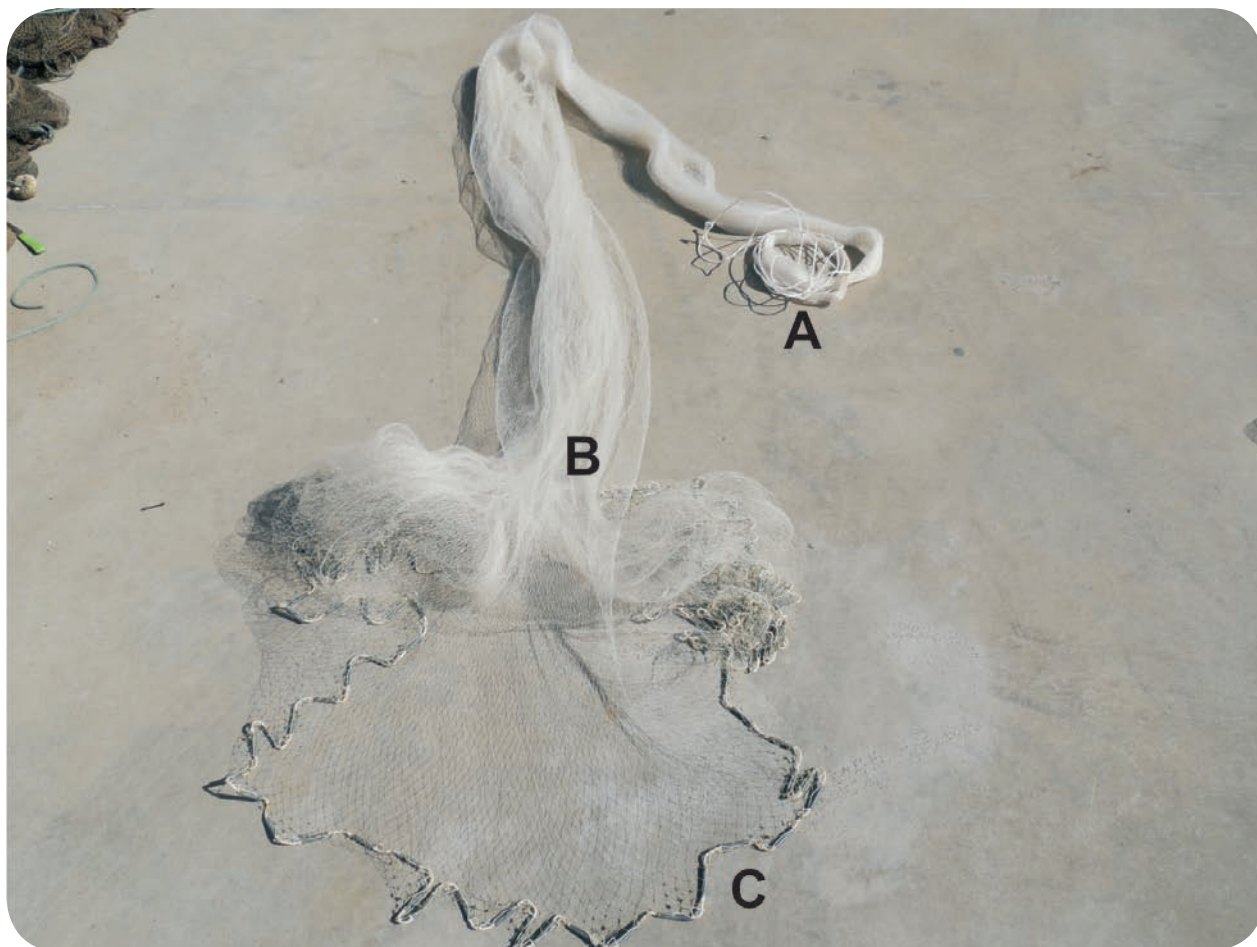


Figura 11. A tarrafa de camarão: (A) fiel, (B) panagem e (C) chumbadas

A tarrafa de rufo (Figura 12) possui esse nome porque na borda da rede possui uma bolsa onde o pescado fica retido. Da tralha da panagem partem pequenos fios (rufos) que são presos à malha pela parte interna da panagem, formando essa bolsa.



Figura 12. A tarrafa de camarão com os rufos (A)

Existe ainda a tarrafa de argola (Figura 13). Nessa tarrafa os rufos são corrediços e ficam na parte interna, indo da chumada até uma argola localizada próxima ao fiel. Quando é içada, puxam-se juntamente os rufos, fechando totalmente essa rede, formando uma grande bolsa, o que facilita a retenção do pescado.



Figura 13. Esquematização da tarrafa de argola: (A) fiel, (B) rufos corrediços e (C) argola

d) Método de captura:

É uma arte de caída, pois é arremessada sobre o cardume. O sucesso de captura está associado à habilidade do seu manuseador. Seu perfeito arremesso garante que ela abra ao máximo o seu círculo e assim garanta uma área de captura maior. Os pesos auxiliam na abertura da rede.

Nas tarrafas de rufo e de camarão, o arremesso é feito e em seguida espera-se o petrecho descer suavemente até o fundo para seu completo fechamento. Então se começa a puxar lentamente para recolher o petrecho. Esse petrecho funciona melhor em águas rasas, locais em que a rede chega até o fundo, aprisionando o pescado. Por isso é uma arte muito utilizada em praias, canais, baías e portos. Os tarrafeiros evitam locais com fundos pedregosos onde a tarrafa poderia ficar enganchada.

As tarrafas de argola, ao contrário das demais, devem ser rapidamente fechadas, assim que arremessadas sobre o cardume. É mais eficiente na captura de peixes em locais com maior correnteza como desembocadura de baías e rios.

e) Espécies capturadas:

A tarrafa obteve maior captura de peixes em 2010, sobretudo as pescadas (*Cynoscion spp.*), as tainhas (*Mugil liza.*), a anchova (*Pomatomus saltatrix*), o peixe-espada (*Trichiurus lepturus*) e as sardinhas (*Sardinella sp.*) (Tabela 1). A composição de captura foi bem diversificada, somando aproximadamente 50 espécies.

Tabela 1. Percentual de pescado capturado (nome comum) com tarrafas, relatado em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Pescadas	32,9%	Camarão-rosa	4,3%
Tainha	11,2%	Tainhota	4,2%
Anchova	7,9%	Papa-terra	3,3%
Peixe-espada	5,1%	Savelha	3%
Sardinha	5%	Linguado	2,7%
Corvina	4,6%	Outros	15,8%
Total por grupo	Peixes: 93,95%	Camarões 4,95%	Siris 1,1%

f) Curiosidades:

Apesar de existirem tarrafas industrializadas, os pescadores preferem as tarrafas feitas manualmente por seu melhor acabamento. Isso acontece porque para se obter a forma em círculo, a cada carreira adicionam-se mais malhas. Muitas vezes eles mesmos preparam seu petrecho. Contudo, em diversas comunidades, existem pescadores experientes especializados em fabricar e consertar tarrafas. Essa atividade é feita por pescadores aposentados e serve como uma boa complementação de renda. Em Ilhas, no município de Araranguá, muitos pescadores vivem da renda do remendo e conserto de tarrafas e redes (Figura 14). O município de Laguna é renomado pela fabricação de tarrafas.



Figura 14. Em Ilhas, no município de Araranguá, muitos pescadores vivem da renda do conserto de tarrafas e redes

Pesca com os botos

Nos canais da desembocadura de Laguna, os pescadores de tarrafa têm parceiros de pesca incomuns: os botos (Figura 15). O fenômeno de rara ocorrência no mundo é observado principalmente na época da tainha. Os botos vêm em cardumes, caçando os peixes e jogando-os para as margens dos canais, onde fica mais fácil de encurralá-los e capturá-los. As tainhas se tornam então uma presa fácil para os pescadores que jogam suas tarrafas. Os peixes que não são capturados pela tarrafa perdem a defesa do cardume. Solitários e desorientados se tornam presas fáceis para os botos. Os botos são velhos conhecidos dos pescadores e possuem até nome. São reconhecidos pelas marcas no corpo e na nadadeira dorsal chamada de “galha”.



Figura 15. Pescador tarrafeando ao lado de um boto no canal da barra de Laguna

3.2 Armadilhas

Armadilhas são todos os tipos de petrechos que atraem e aprisionam o pescado. São modalidades bastante diversificadas em formatos e tipos de pescaria. Em Santa Catarina existem 6 tipos de armadilhas empregadas na pesca artesanal.

3.2.1 Aviãozinho ou saquinho

a) Espécies-alvo:



b) Localiades: complexo lagunar sul

No complexo lagunar sul, onde a prática do arrasto de portas é proibida, a captura de camarões é feita com o aviãozinho.

c) Descrição do petrecho:

É uma rede com o formato de cone, que se afunila até chegar ao ensacador. Na parte inicial apresenta duas mangas compridas (Figura 16). A malha utilizada é de 30 milímetros e as redes são de *nylon* multifilamentado. Na boca da rede, a tralha superior possui boias e a inferior é entalhada com chumbo.

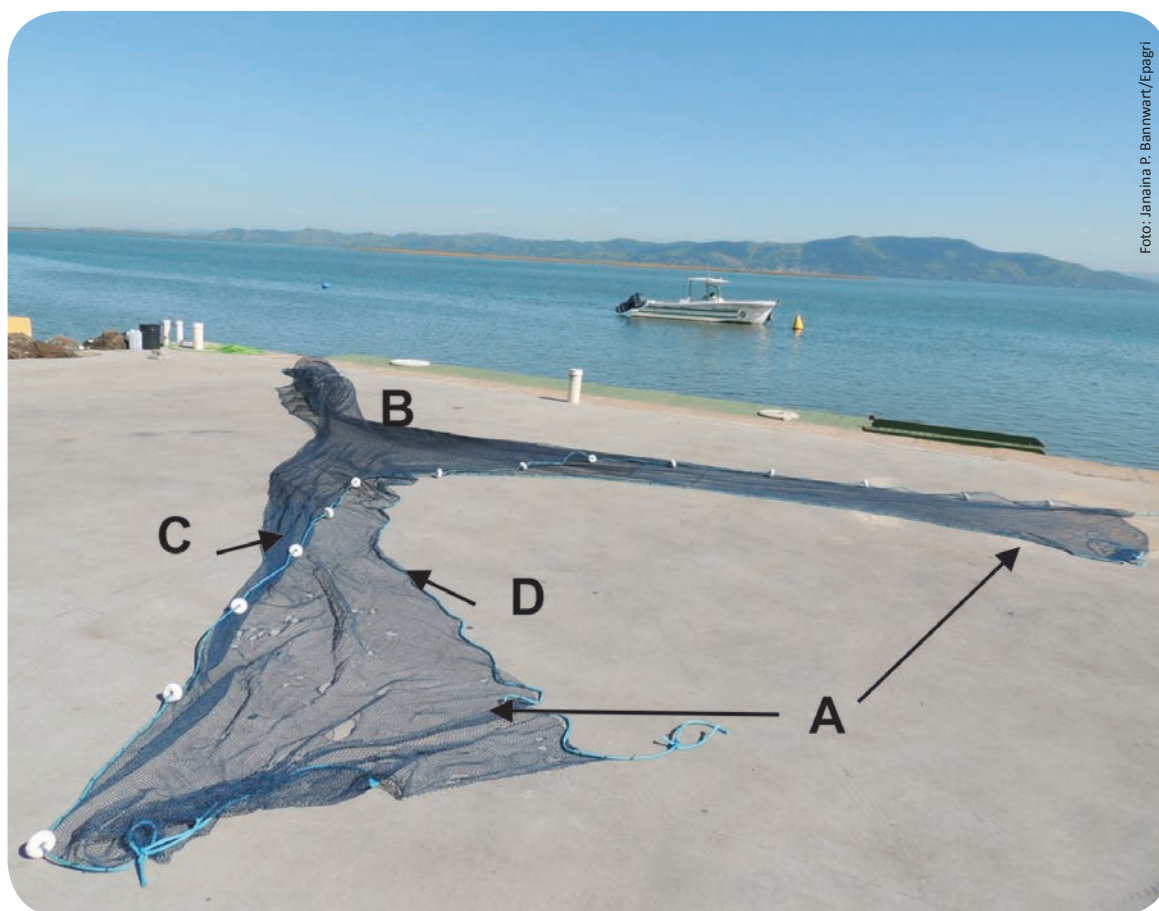


Figura 16. Rede de aviãozinho, com as mangas (A), corpo (B), tralha superior (C) e inferior (D)

d) Método de captura:

Para a utilização do aviãozinho é preciso águas calmas e rasas. A abertura da rede é fixada com o apoio de dois pedaços de madeira (calão), assim como a sua porção final. O aviãozinho captura o camarão passivamente, à medida que as correntes passam através da armadilha. Para aumentar a eficiência da captura, a pesca é praticada à noite, colocando-se um foco de luz em cima do ensacador da rede. Os crustáceos são atraídos pela luz. No corpo da rede, aros de metal a mantêm aberta. Esses aros possuem redes internas em forma de funil (válvulas) que desembocam no aro seguinte (Figura 17). São esses funis que funcionam como uma armadilha para os crustáceos que, ao entrarem na rede, não conseguem mais achar a saída.



Figura 17. Destaque para as válvulas da rede

As redes são conferidas regularmente durante à noite, e o pescado é transferido para os barcos. Quando a pesca termina, as redes são removidas ou levantadas para evitar o acúmulo de sujeira.

Diversas redes podem ser colocadas em grupo formando uma “andaina”. A disposição das redes nas andainas pode ser lado a lado, perfiladas ou em forma de roseta (Figura 18).

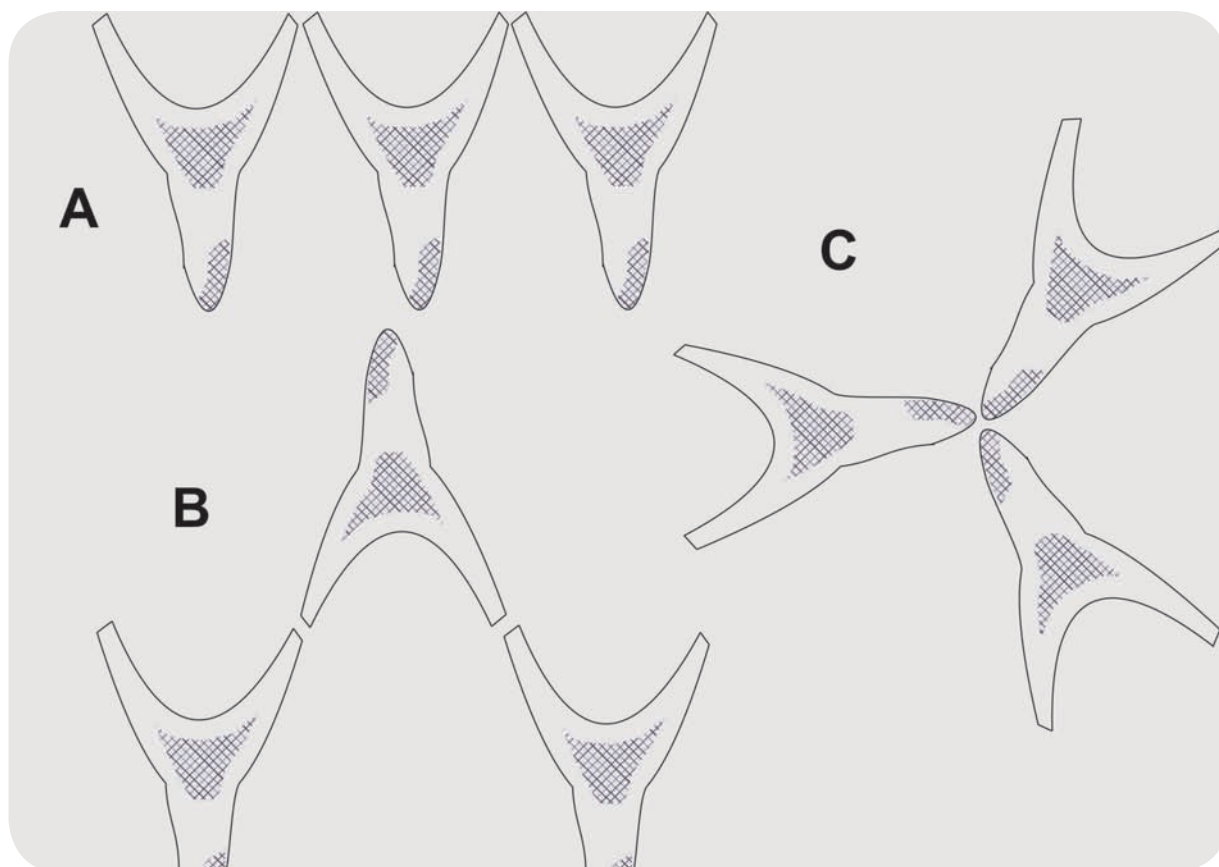


Figura 18. Andainas lado a lado, perfiladas ou em forma de roseta

e) Espécies capturadas:

A pesca do aviãozinho tem como espécie-alvo o camarão-rosa *Farfantepenaeus paulensis* (na sua fase juvenil é popularmente conhecido como camarão-perereca), que respondeu por 82,2% das capturas com essa técnica relatadas no ano de 2010 (Tabela 2). É uma pesca com volume considerável de fauna acompanhante que não é aproveitada. Além do camarão, foram relatadas as capturas dos siris (*Callinectes* spp.) e dos paratis (*Mugil* spp.).

Tabela 2. Percentual de pescado capturado (nome comum) no aviãozinho, relatado em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Camarão-rosa	82,2%	Parati	1,2%
Siris	13,8%	Outros	2,76%
Total por grupo:	Peixes: 3,96%	Camarões 82,2%	Siris 13,8 %

f) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

No complexo lagunar, o defeso perdura de 15 de julho até 15 de novembro. A malha mínima permitida é a malha de 3 milímetros. As redes não podem ficar em área de canal e devem respeitar um afastamento mínimo de 30 metros entre andainas. Cada ponto de pesca não pode ter mais que 6 redes.

g) Curiosidades:

Nos mercados e peixarias de Santa Catarina, notadamente no mercado público de Florianópolis, o camarão de Laguna é famoso por apresentar alta qualidade e sabor, possuindo um melhor valor comercial. Muitas vezes são vendidas outras espécies de camarão como sendo “camarão laguna”.

Quem é quem? Conheça os camarões da nossa costa

Muitas vezes os consumidores não conseguem identificar as diferentes espécies de camarão e, por isso, acabam comprando uma determinada espécie pensando que é outra. Existem 6 espécies que são mais comumente pescadas em pesca artesanal no litoral de Santa Catarina. Os camarões de maior valor comercial são aqueles que atingem o maior porte. São esses as duas espécies de camarão-rosa (*Farfantepenaeus paulensis* e *Farfantepenaeus brasiliensis*) e o camarão-branco (ou legítimo *Litopenaeus Schmitt*). São facilmente identificados por possuírem um rostro curto (Figura 19). Os camarões-rosa possuem sulcos que se estendem ao longo de toda a parte superior da carapaça, na parte da cabeça. Já os brancos possuem um sulco curto quase imperceptível (Figura 19).

Para diferenciar as duas espécies de camarões-rosa é muito fácil (Figura 20): *Farfantepenaeus brasiliensis* possui uma mancha na cauda bem característica e por isso é conhecido pelos pescadores como camarão-pintado. *Farfantepenaeus paulensis* não apresenta essa mancha.

O camarão-sete-barbas ou camarão-barbado (*Xiphopenaeus kroyerii*) possui um rostro longo (Figura 20). Sua coloração pode variar do cinza a tons rosados. Ele poderia ser confundido com o camarão-argentino ou camarão-ferrinho (*Artemesia longinaris*) se não fossem as pintas rosas (Figura 20) que são características desse último. Ambos são considerados muito saborosos ao paladar e são vendidos descascados.

Por último existe o camarão vermelho ou santana (*Pleoticus muelerii*). Assim como *A. longinaris*, ele visita a costa de Santa Catarina na primavera e depois retorna ao Uruguai e Argentina. Esse camarão é menos apreciado por seu sabor forte e por possuir uma textura menos rígida. É vendido descascado. Esse camarão, como seu nome indica, é bem vermelho, possui rostro bem curto e um espinho na carapaça (Figura 20).

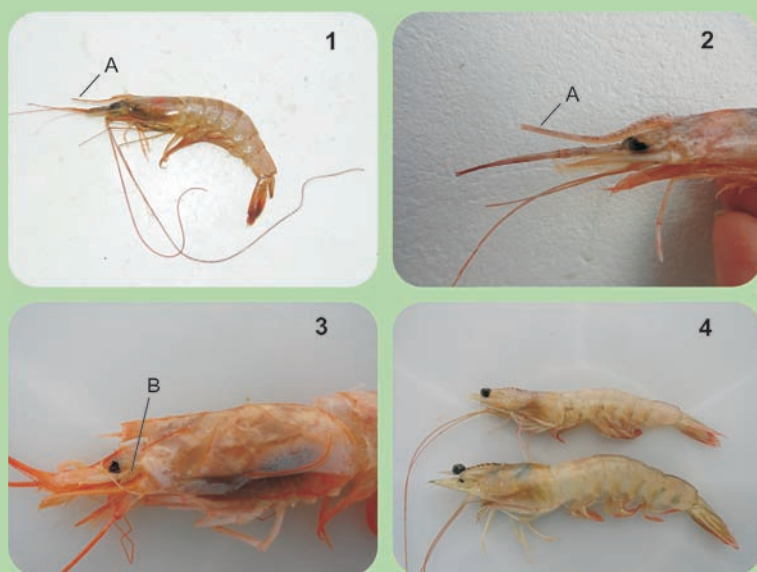


Figura 20. (1) Camarão-sete-barbas e (2) o camarão-ferrinho ambos possuem rostro longo (A), (3) o camarão-vermelho ou Santana que possui espinho na carapaça (B) e (4) o camarão-branco-do-pacífico.

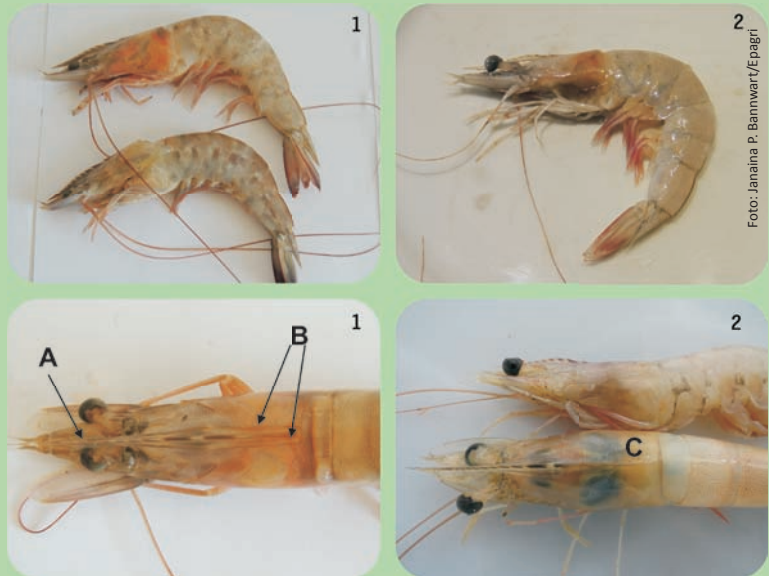


Figura 19. (1) Camarão-rosa, (A) com rostro curto e (B) sulcos dorsais; e (2) camarão-branco, (C) sem sulcos dorsais.

Além das espécies nativas, existe o camarão de cultivo, que é uma espécie exótica proveniente do pacífico, chamado de camarão-branco-do-pacífico (*Litopenaeus vannamei*) (Figura 20). Ele é praticamente idêntico ao camarão branco (*L. Schmitt*). Porém, se o camarão tem rostro curto, não tem sulcos dorsais e sua cor é esbranquiçada e apresenta porte mediano bem homogêneo, é o *vannamei*. Isso porque o camarão branco nativo representa menos de 20% do total desembarcado nas pescarias de camarões no Brasil e, assim, normalmente os camarões brancos vendidos em grande quantidade são *L. vannamei*. Essa é hoje a espécie mais consumida no mundo e apenas um paladar apurado o diferencia das espécies nativas.

3.2.2 Espinhel de siri

a) Espécies-alvo: 

b) Localidades: complexo lagunar

c) Descrição do petrecho e método de captura:

Os espinhéis são petrechos de pesca que levam anzóis. Entretanto, o espinhel para siris é composto por um cabo principal no qual o pescador faz laços aproximadamente a cada meia braça (0,80 metros), colocando nesses laços uma isca (Figura 21). O pescador lança o espinhel e aguarda algumas horas. O siri é atraído pelo engodo e agarra a isca. No seu retorno ao local, o pescador corre a linha com o barco em movimento. Com a ajuda de uma pequena rede parecida com uma raquete, apanha os siris e joga dentro da embarcação.

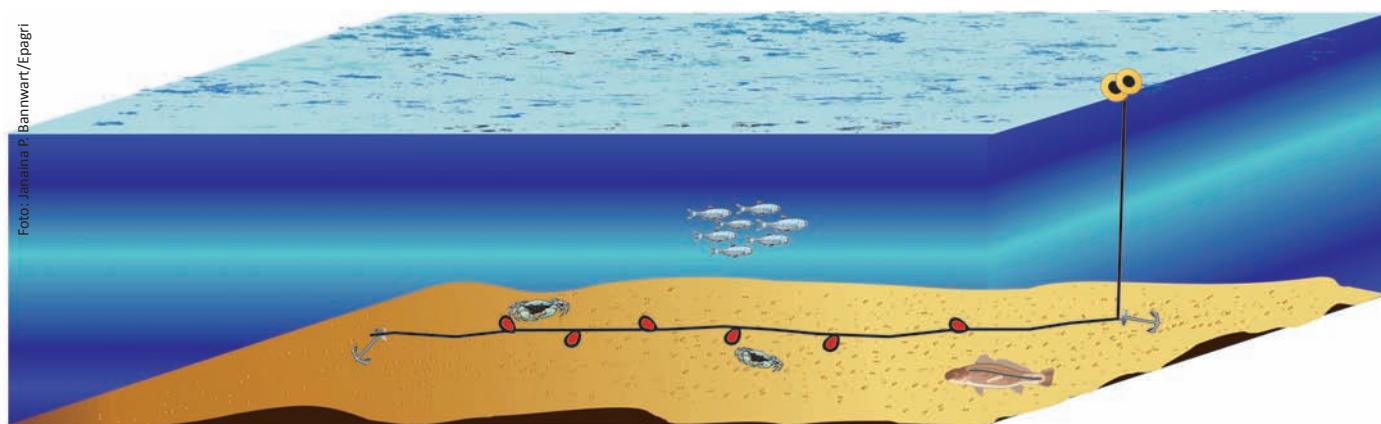


Figura 21. Esquematisação do espinhel de siri.

É uma arte extremamente seletiva, capturando exclusivamente siris.

As iscas são feitas com carne bovina rígida para não se desmanchar na água. Os espinhéis possuem entre 350 a 1500 metros de comprimento. Em média apresentaram 630 metros. A maioria dos pescadores (80% dos entrevistados) trabalha com dois espinhéis e 20%, com apenas um.

Essa pescaria representa uma importante fonte de renda no complexo lagunar durante o defeso do camarão.

3.2.3 Puçá, armadilhas ou covos para siris

a) Espécies-alvo: 

b) Localidades: complexo lagunar

c) Descrição do petrecho e método de captura:

O puçá é composto por uma rede fina em forma de cone com um aro metálico (Figura 22). Preso a esse aro partem as cordas usadas pelo pescador para levantar o puçá. Normalmente são colocadas pequenas boias nesse cabo ou amarra-se ele a uma vara ou bambu fincado no solo.

A pescaria consiste em amarrar iscas (cabeças e sobras de peixes ou camarão), para atrair o siri para o puçá. O pescador deve conferir constantemente o petrecho para ver se conseguiu alguma captura. Por isso o puçá é mais comumente empregado na pesca para o lazer.

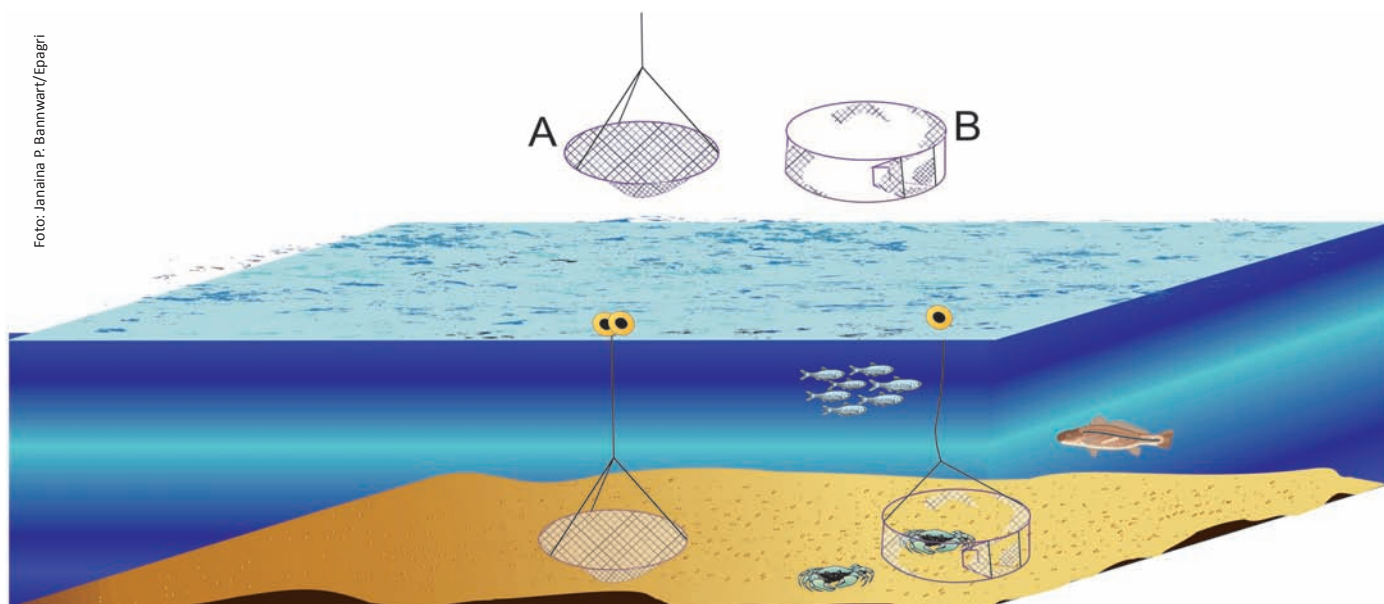


Figura 22. Puçá à esquerda e armadilha para siri à direita

Outros petrechos utilizados são os covos ou gaiolas, armadilhas que servem para capturar siris (Figura 22).

Esses aparelhos são similares a uma caixa com as laterais e a base feitas de redes e uma estrutura de metal. Na parte de cima ou na lateral há uma abertura em forma de funil. Assim como no puçá, colocam-se iscas dentro do petrecho. O siri é atraído pelo cheiro da isca, entra na armadilha e não consegue mais sair. Esse petrecho é mais utilizado que o anterior na pesca comercial, pois os pescadores podem largar diversas armadilhas e depois buscá-las.

d) Espécies capturadas:

Além dos siris, os covos capturaram 14,5% de camarão-rosa, 10,5% de corvina, 5,4% de parati, 4,7% de bagre e os outros 10% tiveram participação de cerca de 25 espécies (Tabela 3).

Tabela 3. Percentual de pescado capturado (nome comum) no espinhel de siri, relatado em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Siris	55%	Parati	5,4%
Camarão-rosa	14,5%	Bagre	4,7
Corvina	10,5	Outros	9,9%
Total por grupo:		Peixes: 30,5%	Camarões 14,5%
		Siris 55%	

3.2.4 Cercos fixos

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: todo o litoral

c) Descrição do petrecho e método de captura:

Existem dois tipos de cercos fixos: os que se mantêm na linha d'água flutuando são os cercos flutuantes ou circos; os cercos fixos junto ao fundo oceânico são chamados de curral. Porém, esta última técnica não foi mais observada na pesca artesanal catarinense.

Os cercos são os cercos fixos que se mantêm flutuando com o auxílio de boias ou bombonas plásticas, feitos inteiramente de redes (Figura 23). Apesar de serem pouco vistos, foram relatados cercos fixos flutuantes em 23 dos 33 municípios monitorados.

A concepção do petrecho é de uma armadilha em que o peixe entre e não consiga sair. É formado por uma barreira inicial em que o pescado esbarra e é dirigido de modo a tomar o rumo da entrada da armadilha. Em seguida a armadilha é composta por um ou mais compartimentos nos quais a entrada afunila e confunde o peixe para que não escape.

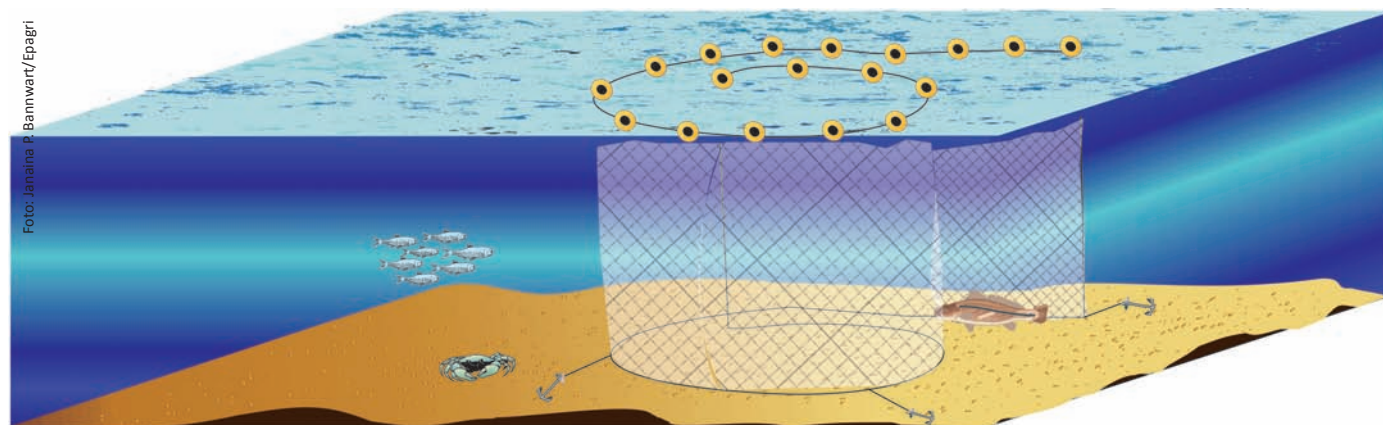


Figura 23. Cerco fixo flutuante

d) Espécies capturadas:

A composição de espécies nessa pescaria é ampla: foram mais de 50 espécies relatadas, sendo pouco seletiva (Tabela 4). Contudo houve uma predominância na captura de peixes, notadamente da anchova (41,9%). Em menor quantidade, foram observados os paratis (10,3%), o peixe-espada (8,2%), a tainha (5,7%), a corvina (5,7%), os siris (5,3%), a tainhota (3,7%), os bagres (3%) e a savelha (2,3%).

Tabela 4. Percentual de pescado capturado (nome comum) no cerco fixo flutuante, relatado em 201

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Anchova	41,9%	Siris	5,3%
Parati	10,3%	Tainhota	3,7%
Peixe-espada	8,2%	Bagre	3,0%
Tainha	5,7%	Savelha	2,3%
Corvina	5,7%	Outros	13,9
Total por grupo:		Peixes: 93,5%	Camarões 1,2% Siris 5,3 %

3.2.5 Bernunça

a) Espécies-alvo:



b) Localidade: Lagoa da Conceição - Florianópolis

c) Descrição do petrecho e método de captura:

A pesca da bernunça é uma pesca tradicional para a captura de camarões na Lagoa da Conceição, em Florianópolis. É considerada uma pesca de lazer e diversão das famílias pesqueiras. O rendimento de captura

é relativamente pequeno e é uma arte seletiva, já que se escolhe o animal que se deseja capturar. Em 2010, 98,9% das capturas foram do camarão-rosa e 1,1% de siris.

A bernunça é similar a um alçapão (Figura 24). Apresenta uma aba móvel que abre e fecha e é controlada pelo pescador. Em um movimento rápido, o artefato é fechado sobre a presa. A pescaria acontece à noite e são usadas lanternas de cabeça para deixar as mãos livres no manuseio do petrecho.



Figura 24. A bernunça, onde se destaca a aba móvel (A) e a corda para puxá-la (B)

d) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

Essa pesca só pode ser praticada por pescadores profissionais e a malha mínima é de 25 milímetros entre nós opostos (Portaria Sudepe nº11, de 1988). A Lagoa da Conceição é único local no Estado em que essa pescaria está regulamentada.

Por que “bernunça”?

O nome “bernunça” provém da personagem folclórica do boi de mamão, brincadeira que envolve dança e cantoria em torno do tema épico da morte e ressurreição do boi (Figura 25).

A brincadeira, típica do litoral de Santa Catarina, tem a figura da Bernunça (Figura 26), um animal de boca grande e corpo comprido. Durante sua apresentação, a Bernunça investe sobre o público engolindo crianças e dando à luz, em seguida, a uma bernuncinha. O abrir e fechar da boca da Bernunça é similar à armadilha de mesmo nome utilizada na pesca.



Figura 25. Brincadeira do boi



Figura 26. A folclórica bernunça

3.3 Arrasto

As artes de arrasto são aquelas que empregam redes tracionadas junto ao fundo do mar. Essa tração pode ser manual ou mecânica, ou seja, utilizando-se motores.

3.3.1 Gerival

a) **Espécies-alvo:**



b) **Localidade:** Baía Babitonga

c) **Descrição do petrecho:**

O gerival, denominado também de arrastãozinho, berimbau ou marimbau em determinadas regiões, teria surgido no início dos anos de 1980, a partir da modificação da tarrafa de carapuça. É um aparelho de pesca de fácil confecção e operação, e possui uma grande eficiência na captura de camarões. É uma arte bastante seletiva, tendo 87% da captura de camarões-rosa em 2010.

O gerival é composto por uma rede em forma de capuz (Figura 27). A tralha que toca o fundo possui chumbos para se manter rente ao substrato. A parte superior possui uma trave de bambu ou plástico PVC. A

parte superior da rede apresenta uma bolsa, que retém os camarões, chamada de carapuça. Essa bolsa tem uma entrada em forma de funil para os camarões entrarem e não conseguirem escapar. Na parte de cima da carapuça se fixa um pequeno flutuador circular com a ajuda de quatro cabos para manter sua entrada aberta (Figura 28). No centro da trave de PVC é fixado o cabo, que passa posteriormente por dentro da carapuça e do flutuador e vai até a mão do pescador. É usado para puxar o petrecho.

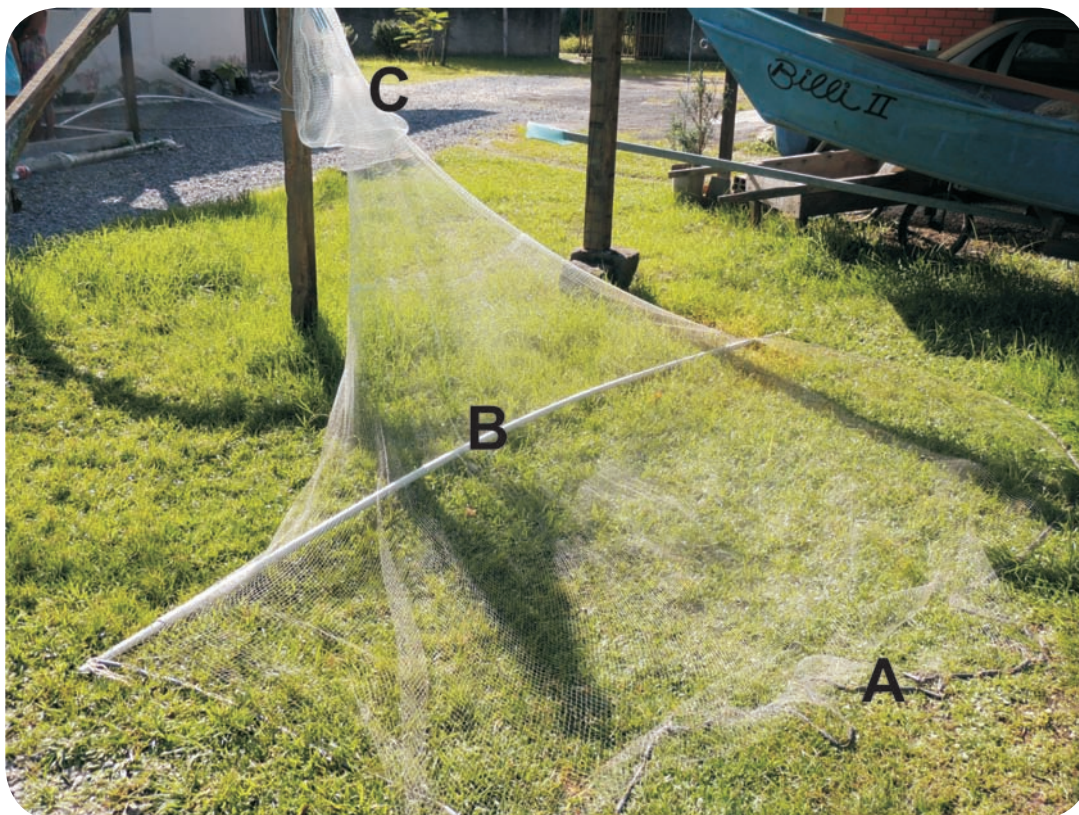


Figura 27. O gerival: (A) tralha inferior com a chumbada; (B) trave de plástico; (C) carapuça

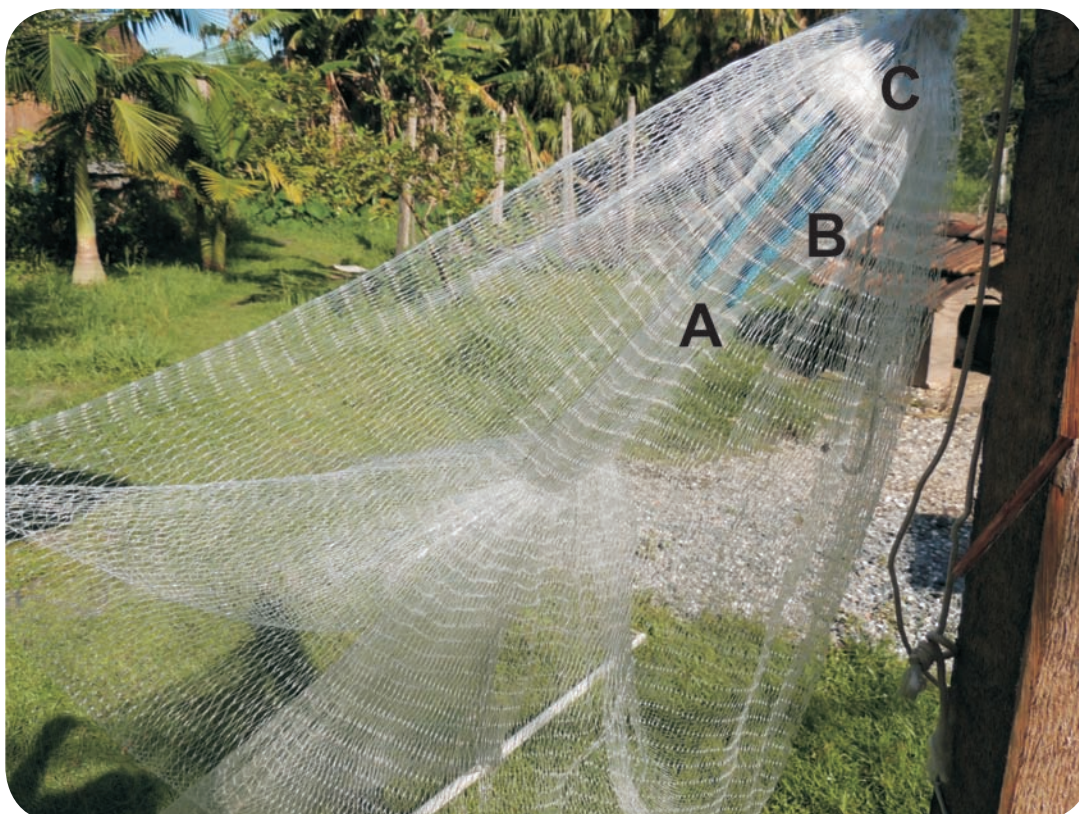


Figura 28. Detalhe da carapuça: (A) entrada da bolsa; (B) cabos para manter aberta a entrada; (C) boia

d) Método de captura:

É a arte de pesca mais difundida na captura do camarão-rosa na baía Babitonga, única região estuarina em que essa arte é permitida. A pesca é realizada embarcada. O pescador aproveita a força da maré para a rede correr junto ao fundo e capturar os camarões que sobem pela rede até a carapuça. Desde 2002, a pesca do gerival com motor foi permitida na baía Babitonga, desde que se respeitem as medidas de ordenamento. Com o uso de morto, o pescador se desloca mais rapidamente para o ponto de pescaria em que vai largar a rede.

e) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

A malha mínima permitida para o gerival é de 30 milímetros no corpo do petrecho e 28 milímetros na carapuça (medidas tomadas entre os nós opostos), com o comprimento máximo de 3,20 metros e a potência máxima do motor da embarcação de 15,0 Hp (Portaria Ibama nº 84, de 2002).

3.3.2 Coca

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: complexo lagunar

c) Descrição do petrecho e método de captura:

As redes de coca têm um formato cônico semelhante às redes de aviãozinho, mas sem as longas asas. O fundo da rede (ensacador) é simples, não possui válvulas dentro do saco. As extremidades são fixadas em postes, que são usados por dois a quatro homens para arrastar a rede em águas rasas dos estuários. O baixo custo e a facilidade de uso da rede de coca fazem com que seja amplamente utilizada por pescadores ocasionais. É pouco empregada na pesca artesanal. A pesca com coca é observada na Lagoa do Camacho, na qual outros petrechos como o gerival e o aviãozinho são proibidos (Portaria Ibama nº 27, de 1999).

A pescaria é feita à noite com a ajuda de um foco de luz (lâmpião ou rabicho e bateria) preso a uma canoa ou objeto flutuante (como isopor) que é puxado na operação.

d) Espécies capturadas:

As espécies capturadas foram predominantemente os siris (49,6%), a pescada (13,4%), a corvina (11,8%), o bagre (8,9%) e o camarão-rosa (5,4%) (Tabela 5).

Tabela 5. Percentual de pescado capturado (nome comum) no arrasto de coca, relatado em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Siri	49,6%	Anchoa	3,4%
Pescada	13,4%	Robalo	2,0%
Corvina	11,9%	Tainha	1,5%
Bagre	9,0%	Abrótea	1,2%
Camarão-rosa	5,4%	Outros	2,4%
Total por grupo:	Peixes: 45%	Camarões 5,4%	Siris 49,6 %

3.3.3 Arrasto de praia

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: todo o litoral

c) Descrição do petrecho:

O arrasto de praia ou arrastão de praia é a técnica empregada por pescadores praianos para a captura de peixes de cardume. É praticada ao longo de todo o litoral catarinense.

O arrasto de praia é feito com rede de comprimento diversificado. As redes apresentaram em média 677 metros, sendo o menor comprimento de 450 metros e o maior de 1200 metros. A altura variou bastante. A rede pode apresentar até três alturas diferentes: no centro da rede, no corpo e nas mangas (Figura 29 e Tabela 6). A altura da rede depende da declividade da praia onde se opera e também do comprimento da rede. Quanto maior a rede, mais acentuada a declividade da praia e maior a profundidade local, mais altas são as redes.

Nas suas extremidades, chamadas de mangas, a altura da rede é menor que no corpo e no centro, de modo que a rede forma um saco onde o pescador fica aprisionado. A tralha superior possui boias para manter a rede aberta da superfície até o fundo. A parte inferior é entalhada com chumbo para que o petrecho não perca o contato junto ao fundo, evitando a fuga de peixes.

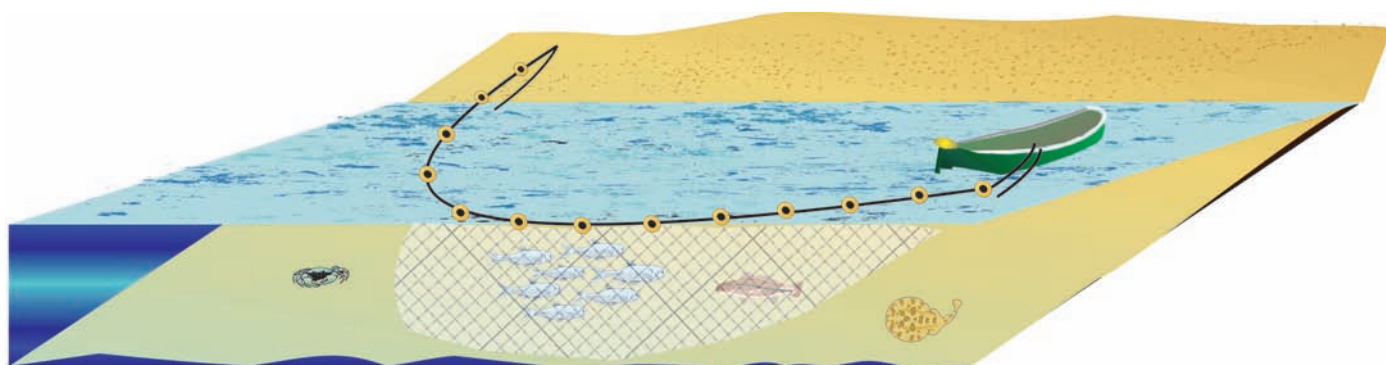


Figura 29. Esquema do arrastão de praia

Os resultados monitorados referentes à altura das redes podem ser vistos na Tabela 6. A menor altura no centro foi de 16 metros e a maior, de 30 metros; no corpo, variou entre 12 e 25 metros e nas mangas, entre 5 e 18 metros.

Tabela 6. Alturas mínimas, máximas e a média das redes de arrasto de praia nas suas diversas porções (na parte central, no corpo e nas mangas), em 2010

Porção da Rede	Menor Altura	Altura máxima	Altura Média
Centro	16 m	30 m	48 m
Corpo	12 m	25 m	17 m
Mangas	5 m	18 m	9 m

Assim como a altura, a malha utilizada difere de acordo com a porção da rede, variando de 60 a 110 milímetros, dependendo da espécie capturada (Tabela 7).

Tabela 7. Aberturas mínimas, máximas e a média da malha das redes de arrasto de praia nas suas diversas porções (na parte central, no corpo e nas mangas) em 2010

Porção da Rede	Malha mínima	Malha máxima	Média
Centro e corpo	60 mm	110 mm	86 mm
Mangas	60 mm	130 mm	89 mm

É comum os pescadores terem mais de uma rede com tamanhos e/ou malhas diferentes, de acordo com as diversas espécies capturadas ao longo do ano. Essa sazonalidade é observada nas diversas pescarias que usam redes para a captura de peixes. As malhas menores são utilizadas na captura de parati, papa-terra, pescadinha, guaivira e peixe-galo. No inverno as malhas mais largas são usadas na captura da tainha *Mugil Liza* e da achova *Pomatomus saltatrix*, havendo, além disso, a captura da abrótea *Urophycis brasiliensis*. De setembro a novembro ocorre a captura da corvina *Micropogonias furnieri*, com malha de 120 mm.

d) Método de captura:

Os pescadores, ao avistarem o cardume, lançam uma ponta da rede ao mar com o auxílio de uma canoa, esticando a rede perpendicularmente à praia de forma a barrar a frente do cardume. Trazem em seguida essa ponta novamente a terra formando uma meia-lua. Começam, então, a puxar a rede com auxílio de cabos (**Figura 30**). Por isso demanda um número significativo de pescadores.

Essa pescaria pode ser desenvolvida de forma completamente artesanal. As canoas são a remo e a rede é puxada manualmente. Em alguns casos, as embarcações são motorizadas. Em municípios em que o número de pescadores é restrito, a rede é puxada com um trator, como acontece no município de Içara.



Figura 30. Rede de arrasto de praia sendo puxada por pescadores na praia do Rincão

As embarcações utilizadas nessa arte são as canoas e algumas bateras. As canoas podem ser feitas de madeira ou de fibra, com tamanho que varia de 4,5 a 9,2 metros.

e) Espécies pescadas:

Essa pesca é tradicionalmente focada na captura dos mugilídeos (tainha e paratis), da anchova e dos scianídeos (corvina, pescadinha, papa-terra e maria-luiza). Os relatos dos pescadores, em 2010, apontaram que 41,6% das pescarias foram de corvina; 21,4%, de tainha; 13,6 %, de anchova (Tabela 8).

Tabela 8. Percentual de pescado capturado (nome comum) no arrasto de praia, relatado em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Corvina	41,6 %	Guaivira	2,0 %
Tainha	21,4 %	Abrótea	1,9 %
Anchova	13,6 %	Peixe-espada	1,8 %
Mistura	3,7 %	Camarão-rosa	1,2 %
Parati/virote	3,5 %	Pescadinha	1,1 %
Cação	2,5 %	Outros	5,6 %
Total por grupo: Peixes: 98,8 % Camarões: 1,2 % Siris 0 %			

f) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

A malha mínima é de 70 milímetros entre nós opostos (Portaria Ibama nº 112, de 1992; INI MPA/MMA 12, de 2012).

g) Curiosidades:

Apesar de ser praticado ao longo de todo o ano, é durante a safra da tainha que essa arte ganha destaque. Regida por normativas específicas, as licenças são liberadas anualmente para a temporada de pesca do arrasto de praia, que inicia no dia 15 de maio e perdura até julho. Somente os pescadores profissionais artesanais podem ser habilitados para terem um ponto de arrasto de praia. Não é permitido o uso de motores. Nas praias em que se operam o arrastão não pode haver qualquer outro tipo de pescaria até a distância de 800 metros da praia, para não espantar os cardumes. A prática de esportes náuticos e do surfe é proibida.

A safra da tainha é um atrativo turístico do litoral catarinense, por ser um patrimônio histórico e por preservar a cultura e a tradição. Cada localidade possui regras específicas e um sistema de cotas de acordo com a participação de cada pescador. Porém, todos os que colaboram na puxada da rede ganham seu quinhão ou pelo menos um peixe. As antigas canoas, muitas com mais de 70 anos, são feitas ainda de um pau só (Figura 31).



Foto: Nilson O. Teixeira

Figura 31. As canoas de um pau só. Arrastão de praia na safra da tainha na praia dos Ingleses

3.3.4 Pesca de arrasto de portas

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: Litoral centro e norte

A pesca de arrasto de portas é focada na captura de camarões marinhos. Essa técnica tem sua origem relatada no México. Na década de 1950 foram adaptadas as redes tipo *beam trawl* à frota camaroeira. Em algumas localidades de Santa Catarina, os barcos camaroeiros de arrastos com tangones e casaria na frente são chamados de arrasteiros mexicanos (Figura 32).



Figura 32. Barcos camaroeiros artesanais: (A) casaria; (B) tangones; (C) guincho

Em Santa Catarina, a frota camaroeira artesanal está concentrada desde o município de Balneário Barra do Sul até Governador Celso Ramos. Acontece igualmente na costa, em Itapoá e São Francisco do Sul.

c) Descrição do petrecho e método de captura:

O arrasto faz parte das artes de pesca tracionadas mecanicamente. Ao puxar a rede junto ao fundo, os camarões, que possuem o hábito de se enterrar ou viver junto ao substrato marinho, são lançados dentro do petrecho.

A frota de arrasto de camarão artesanal de Santa Catarina opera na modalidade de arrasto simples (puxando apenas uma rede) ou duplo (com duas redes arrastadas simultaneamente, uma em cada bordo da embarcação). O arrasto duplo é a modalidade mais comumente usada segundo 89% dos entrevistados, em 2010. A potência do motor variou de 11 a 150 Hp, sendo em média 33 Hp.

Para o arrasto duplo os barcos são equipados com tangones de madeira, característicos dessa frota (Figura 33). As redes são içadas com auxílio de um guincho que fica na base dos tangones. O içamento pode ser feito de forma manual, especialmente nas embarcações de menor porte e com rede simples. A pesca é realizada de sol a sol, ou seja, os pescadores saem cedo, no raiar do dia, e retornam no início da tarde. A pesca é praticada de forma solitária ou com um camarada de pesca. Apenas embarcações de maior porte, acima de 10 metros, possuem mais que um camarada.

A rede apresenta uma forma cônica (Figura 33). Na sua parte inicial dois panos se prolongam lateralmente formando as “asas” ou mangas. Na extremidade de cada manga existe uma prancha de madeira reforçada que serve para manter a boca da rede aberta. Nesta porção inicial da rede a malha é mais larga, diminuindo até o ensacador. O ensacador é onde o pescado capturado fica retido, por isso é feito com panagem mais grossa para suportar o peso. A malha mínima permitida é de 24 milímetros no ensacador. A parte dianteira inferior da rede é entalhada com a chumbada e por isso é capaz de revolver o substrato do fundo marinho. A tralha superior possui flutuadores para auxiliar na abertura da rede e otimizar dessa forma a captura, não proporcionando espaço para a fuga.

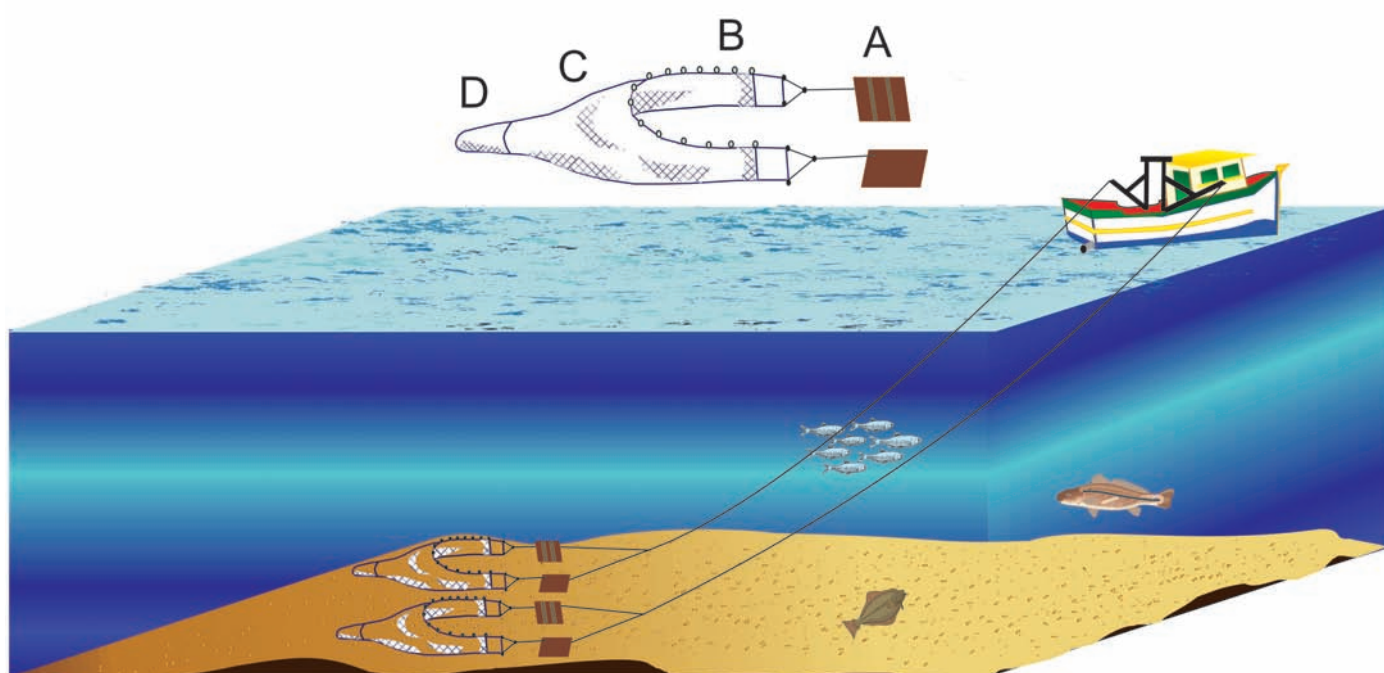


Figura 33. Operação de barco camaroeiro de arrasto duplo com tangones e esquematização da rede de arrasto, portas (A), mangas (B), corpo da rede (C) e ensacador (D)

d) Espécies capturadas

A frota camaroeira teve maior percentual de participação na captura de camarões no Estado, o equivalente a 62% do total. A espécie-alvo dessa pescaria é o camarão-sete-barbas *Xiphopenaues kroyerii*, que somou 50,1% das capturas de arrasto duplo (Tabela 9). Ocorreu também a captura do camarão-branco *Litopenaeus schmitti* (22,6%), de cações (5,3%), do camarão-ferrinho (5%), do camarão-rosa (4,9%) e do camarão-vermelho (2,9%).

Tabela 9. Percentual de pescado capturado (nome comum) no arrasto duplo, relatado em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Camarão-sete-barbas	50,1%	Camarão-rosa	4,9%
Camarão-branco	22,6%	Bagre	3,2%
Cações	5,3%	Camarão-vermelho	2,9%
Camarão-ferrinho	5%	Outros	6 %
Total por grupo: Peixes: 14,5 % Camarões: 85,5% Siris 0 %			

e) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

É uma arte de pesca com um ordenamento estabelecido, pois é pouco seletiva, resultando na captura de uma grande quantidade de fauna acompanhante (*by-catch*) e de espécimes juvenis. Calcula-se que para cada quilo de camarão pescado, 10 quilos de fauna acompanhante são capturados, e a maior parte é descartada no mar. Essa fauna é composta por pequenos peixes principalmente da família dos scianídeos, como cangoas, maria-luiza, papa-terra, e outros organismos como siris, caranguejos, estrelas do mar, esponjas etc. Para evitar a captura de juvenis de peixes de importância comercial, o arrasto do camarão é proibido em áreas de lagunas e baía desde 1983 (Portaria Sudepe nº 51, de 1983).

A frota artesanal está condicionada ao mesmo período de defeso da frota industrial que tem como espécie-alvo o camarão-rosa. O defeso acontece de março a maio de cada ano. Foi instituído pela extinta Sudepe em 1983 para garantir o recrutamento dos juvenis do camarão-rosa que saem nessa época das regiões estuarino-lagunares e migram para os estoques adultos em mar aberto, em profundidades superiores a 40 metros. Essa parada é contraditória e muito polêmica até hoje para os pescadores artesanais, pois o ciclo do camarão sete-barbas é bem diferente. Primeiramente é uma espécie costeira e não utiliza os estuários em nenhuma fase de seu ciclo de vida. Sua reprodução ocorre na primavera e os juvenis são abundantemente capturados entre novembro e dezembro. Além de não proteger a espécie explorada, o defeso ainda impede o pescador de fazer a captura na melhor época do ano, no outono, em que os camarões têm maior porte. Nos meses de julho e agosto existe um declínio na produção, e esse período é considerado pelos pescadores como de entressafra da espécie.

3.4 Emalhe

O emalhe ou pesca de malha reúne todas as artes de pesca que utilizam redes em que o pescado fica preso na rede ou “emalhado”. São focadas predominantemente na captura de peixes, apesar de capturarem também crustáceos como camarões e siris.

3.4.1 Redes de deriva

a) **Espécies-alvo:**



b) **Localidades:** todo o litoral

c) **Método de captura:**

A pesca com rede de deriva é conhecida em Santa Catarina como pesca de caceio, rede japonesa ou de pandorga. A forma como o pescador confecciona suas redes e o tipo de embarcação que ele opera dependem fundamentalmente do ecossistema em que se trabalha (mangues, baías, enseadas ou mar aberto) e da espécie-alvo da captura. As modalidades mais comuns são a rede para a captura de peixes e de camarão.

Nessa modalidade o pescador dirige a embarcação ao local de pescaria e solta a rede, que é levada pelas correntes (Figura 34). Uma ponta da rede permanece na embarcação que acompanha a deriva da rede. No final da deriva, a rede é puxada e os peixes devem ser despescados, ou seja, liberados da rede. Dessa forma, a pescaria é feita com no mínimo 2 pescadores. O primeiro conduz a embarcação enquanto o outro cuida das bandeiras e da rede. Nos barcos maiores, pode haver até 3 pescadores. As bandeiras sinalizam o início e o fim da rede. É a corrente de maré que determina o sucesso da deriva das redes. Por isso é praticada nos períodos de lua cheia e lua nova, em que as marés são de sizígia. A pesca pode acontecer nas marés de quarto apenas se o pescador considerar que há força suficiente para que a rede seja levada.

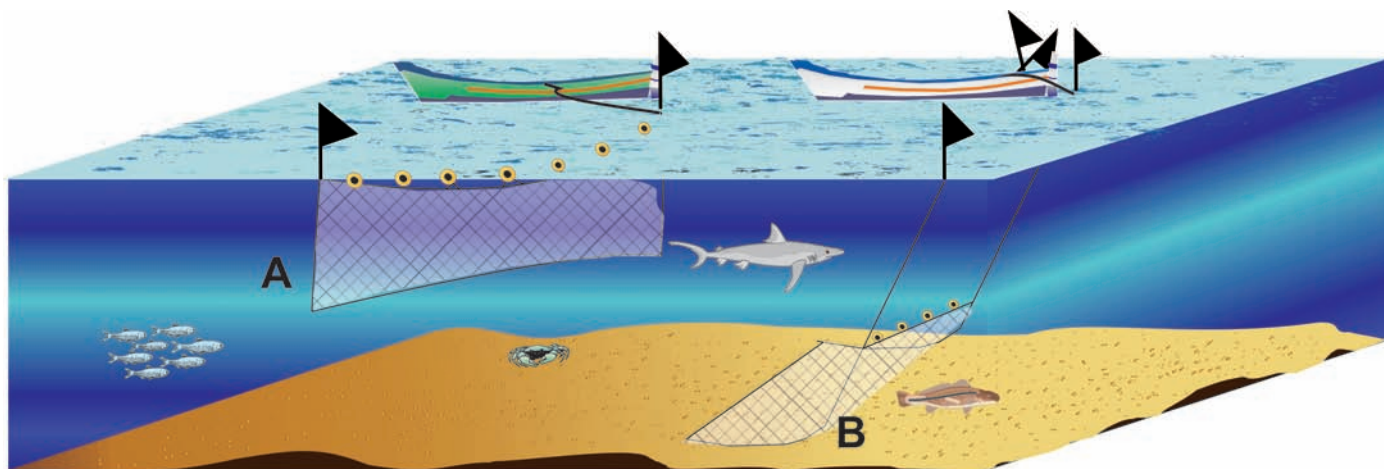


Figura 34. Esquematização da pesca de caceio

A frota apresenta barcos artesanais de pequeno a médio porte (entre 2 e 15 AB) e a motor entre 11 e 90 Hp. Ocorre em todo o litoral catarinense, porém a frota de maior porte e produção está concentrada em Florianópolis e Passo de Torres. Os barcos para o caceio de camarão são pequenos, com 8 a 9 metros de comprimento e motores a diesel de 11 a 24 Hp. Os pescadores têm optado pelo motor de 22 Hp, que possui partida automática e reversor acoplado, em substituição aos motores de 18 Hp girados à manivela. A embarcação deve ser pequena e leve para ser mais facilmente levada pelas marés.

d) **Descrição do petrecho:**

As redes para peixes são feitas para a captura de três principais espécies-alvo: a tainha, que inicia sua safra no final de outono e perdura até o inverno, a anchova, que inicia no inverno e termina no final da primavera, e a corvina, que é pescada na primavera.

Para a pesca da corvina, as redes possuem cerca de 4 metros de altura e comprimentos que variam entre 350 e 7.000 metros, de acordo com o porte e a capacidade da embarcação e o ambiente de operação. Apresentam malha de 120 a 140 milímetros. São redes de caceio de fundo.

As redes para anchova possuem de 12 a 40 metros de altura; até 1.000 metros de comprimento; e a malha varia de 70 a 100 milímetros. A anchova é pescada com redes de superfície, porém há épocas em que a espécie é apenas encontrada junto ao fundo, por isso utilizam-se as mesmas redes usadas para capturar a corvina.

Por sua vez, as redes de pesca da tainha possuem entre 15 e 60 metros de altura e dificilmente ultrapassam 1.000 metros de comprimento, com malhas de 70 a 110 milímetros. A tainha é pescada com redes de emalhe de superfície.

O caceio do camarão é realizado nas áreas de baías em que a pesca de arrasto é proibida, como na baía de Florianópolis. Apresentam 5 a 6 metros de altura e 60 a 600 metros de comprimento. A malha utilizada é de 50 milímetros na panagem que fica mais próxima ao fundo e 60 a 70 milímetros nas panagens superiores. O camarão fica retido nessa primeira panagem e as panagens superficiais são para a pesca de peixes diversos. Essa pesca seleciona camarões adultos de grande porte, principalmente o camarão-branco e ocasionalmente os camarões-rosa. É rentável pela facilidade de aceitação do produto, diferentemente dos peixes, que nessas áreas possuem pequeno porte e baixo valor comercial.

e) Espécies capturadas:

A anchova somou 22,8% do total capturado (Tabela 10); a corvina, 20,9%; os cações, 10,9%; a cocoroca, 7,4%; a tainha, 5,9%; e o camarão-branco, 4,7%.

Tabela 10. Percentual de pescado capturado (nome comum) na rede de deriva, relatado em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Anchova	22,8%	Tainha	5,9%
Corvina	20,9%	Camarão-branco	4,7%
Cações	10,6%	Mistura	3,2%
Cocoroca	7,4%	Outros	19,7 %
Total por grupo: Peixes: 90,5 % Camarões: 9,3% Siris 0,2 %			

f) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

A malha mínima que pode ser utilizada é de 70 milímetros entre nós opostos (INI MPA/MMA 12, de 2012).

3.4.2 Rede de emalhe fixo

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: todo o litoral

c) Descrição do petrecho e método de captura:

A rede de emalhe fixa (Figura 35) é muito comum em Santa Catarina. Na região sul do Estado é chamada de rede de manjoada. Pode ser chamada de rede fundeada ou redes de espera. Possui esse nome por serem

ancoradas no cair da noite e retiradas de manhã bem cedo, sempre no horário de lusco-fusco. Nessa arte, os peixes ficam emalhados, ou seja, retidos na rede pelo opérculo (guelras) ou pelos espinhos dorsais.

As redes possuem malhas que variam de 50 mm a 240 mm, dependendo da pescaria que se quer realizar. Podem ser colocadas em superfície, meia água ou junto ao fundo. As malhas mais finas são para a pesca de peixes diversos como paru, pejeveva e a família dos scianídeos (pescadas e pescadinhas) e os mugilídeos (paratis). São colocadas em superfície. A malha de 120 milímetros normalmente é usada na pesca da corvina e colocada junto ao fundo. As malhas mais largas de 200 a 240 milímetros, chamadas de malhão, são para a pesca de linguados, robalos e pescadas amarelas, também colocadas junto ao fundo, nas proximidades de costões e parcéis rochosos.

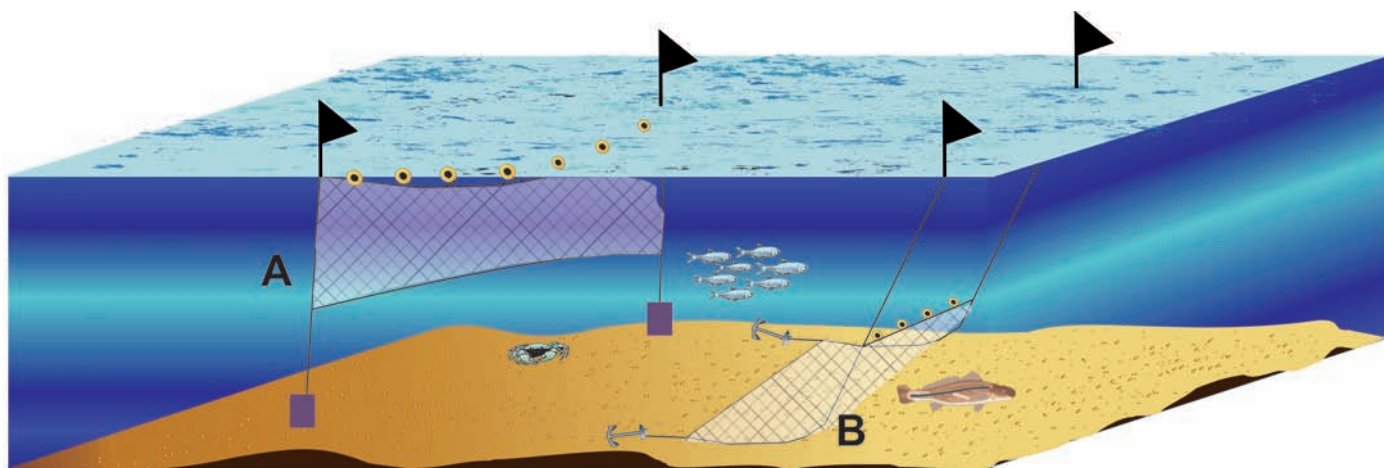


Figura 35. Redes de emalhar fixas: (A) de superfície; (B) meia-água e fundo

d) Espécies capturadas:

Em 2010, essa arte de pesca foi a que teve maior número de relatos e, por consequência, de captura total. Foram mais de 80 espécies capturadas durante o período de um ano. A anchova liderou as capturas com 17,8% do total (Tabela 11), seguida pela corvina (16,3%) e a abrótea (8,3%).

Tabela 11. Percentual de pescado capturado (nome comum) na rede de espera, em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Anchova	17,8%	Mistura	6%
Corvina	16,2%	Cabra	5,1%
Abrótea	8,3%	Tainha	4,2%
Cações	7,3%	Outros	35,1 %
Total por grupo:		Peixes: 99%	Camarões: 0%
		Siris: 0%	

e) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

A malha mínima permitida é de 70 milímetros entre nós opostos (INI MPA/MMA 12, de 2012).

3.4.3 Rede de feiticeira ou tresmalhos

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: complexo lagunar

c) Descrição do petrecho e método de captura:

A rede de feiticeira ou tresmalho nada mais é que uma rede de emalhar fixo ou de deriva, porém nessa modalidade possui uma forma diferente de confecção. Essa rede, como o nome indica, é feita usando 3 panos, dois panos com malhas mais largas, no exterior, e no interior uma rede de malha menor (Figura 36).

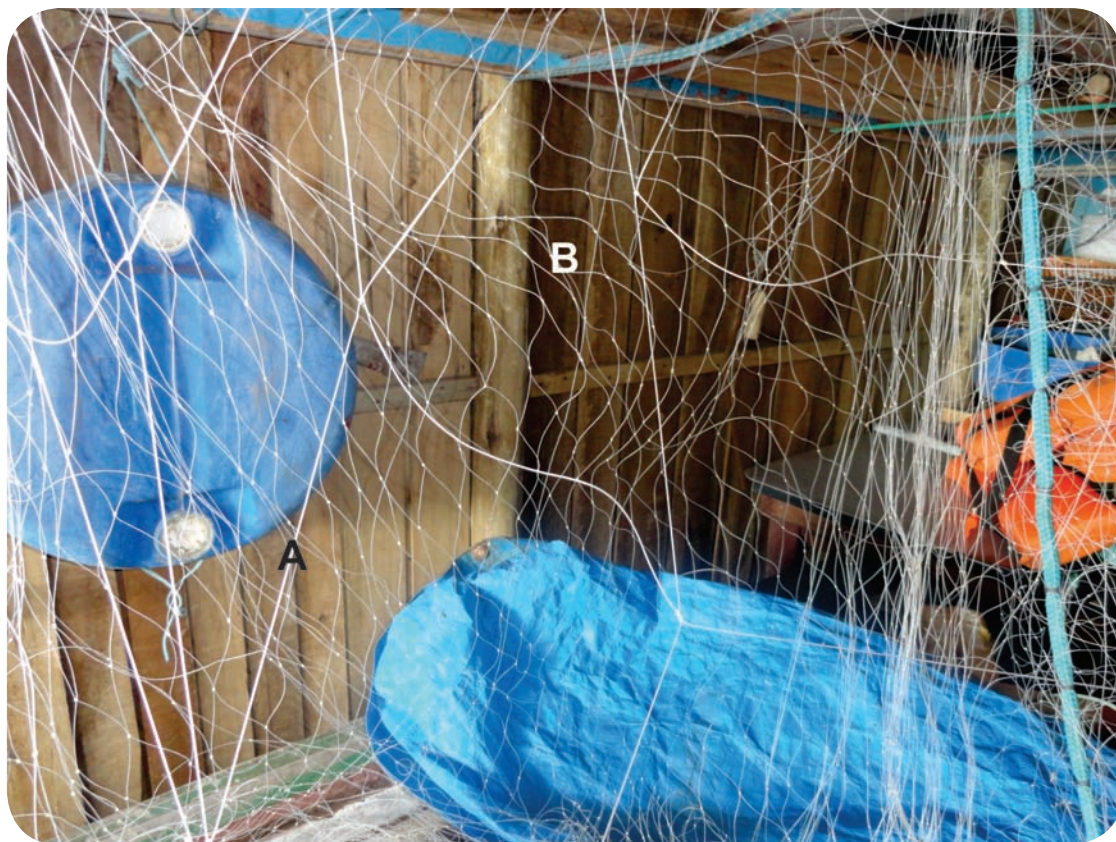


Figura 36. Rede de feiticeira ou tremalhos

Este petrecho é menos seletivo por capturar peixes de vários tamanhos. Dependendo da época do ano e da espécie que se quer capturar, pode ser colocada na superfície ou no fundo. O tamanho da malha da rede interna variou de 70 a 160 milímetros sendo mais comuns as malhas de 80 e 100 milímetros, somando 60% das redes, segundo o relato dos pescadores em 2010. A malha externa possui de 140 a 600 milímetros; a mais comum foi a malha de 400 milímetros, aparecendo em 48% das entrevistas.

d) Espécies capturadas:

As espécies-alvo são as mesmas das demais pescas de emalhe (Tabela 12). Novamente as anchovas predominaram nas capturas em 2010 (40,7%), acompanhadas pelas pescadas (26,6%) e pelo papa-terra (11,5%).

Tabela 12. Percentual de pescado capturado (nome comum) na rede de feiticeira, em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Anchova	40,7%%	Tainha	7,3%
Pescada	26,6%	Corvina	1,1%
Papa-terra	11,5%	Camarão-rosa	1%
Abrótea	9%	Outros	2,7%
Total por grupo:		Peixes: 99 %	Camarões: 1%
		Siris 0 %	

e) Medidas de ordenamento aplicadas à pescaria:

É proibida na baía Babitonga (Portaria Ibama nº 84, de 2002).

3.4.4 Rede de emalhe de cerco de volta ou cerco de bate-bate

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: todo o litoral

c) Descrição do petrecho e método de captura:

O cerco de bate-bate é uma modalidade característica da pesca artesanal catarinense, distribuída ao longo de todo o litoral, sendo relatada inclusive no complexo lagunar. Essa pescaria embarcada consiste em localizar um cardume da espécie-alvo, barrar sua frente com a rede e cercar o cardume, usando uma bandeira para marcar o início da rede. Juntando as duas pontas, os pescadores batem com os remos na água para espantar os peixes e esses ficarem emalhadados (Figura 37). Essa pescaria exige agilidade para que o cardume não afunde e fuja. A despesca é bastante trabalhosa já que os pescadores devem liberar cada peixe da malha. É praticada por embarcações de 8 a 10 metros, sem casaria, chamadas de boca aberta. Observou-se que é praticada com 2 a 3 pescadores.

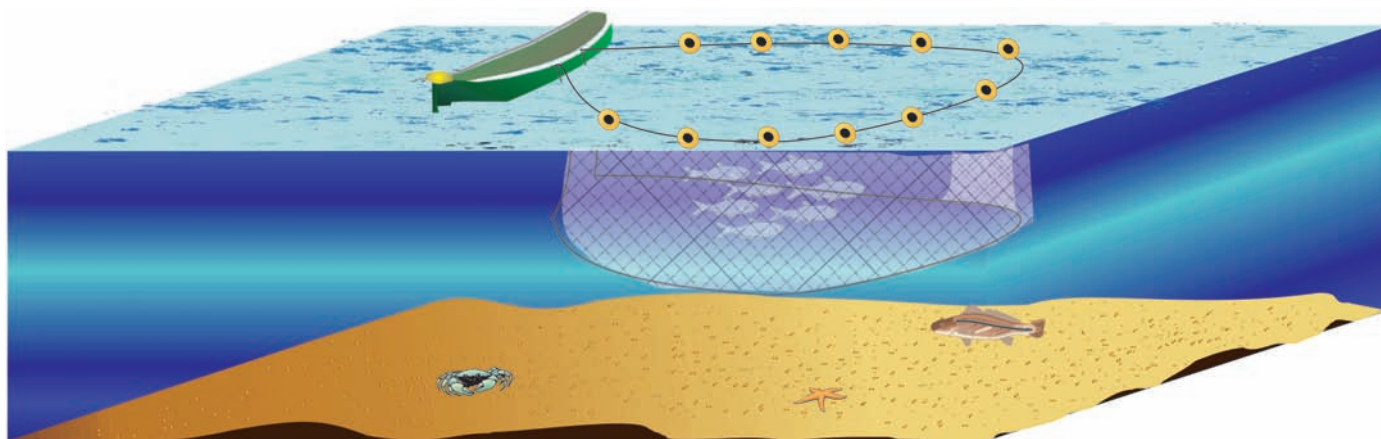


Figura 37. Rede de volta ou bate-bate

d) Espécies capturadas:

A anchova foi a espécie mais pescada nessa arte, com 24,4% do total. O pampo, pela primeira vez, apareceu com destaque de 14,6% das pescarias; a garoupa, com 10,7%; a corvina, com 7,2%; a tainha, com 6%; e os paratis e as pescadas, com 4,9% cada.

Tabela 13. Percentual de pescado capturado (nome comum) no cerco de bate-bate, em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Anchova	24,4%	Tainha	6%
Pampo	14,6%	Parati	4,9%
Garoupa	10,7%	Pescada	4,9%
Corvina	7,2%	Outros	7,3%
Total por grupo:		Peixes: 96%	Camarões: 3,5%
		Siris 0,5%	

3.5 Cercos

Essas redes são usadas na captura de peixes, cercando os cardumes pelos lados e muitas vezes pelo fundo, não permitindo que o cardume escape. As redes possuem grande número de flutuadores para manter sua parte de cima na linha d'água. Essa arte de pesca é sempre operada com embarcações, empregando maior número de pescadores, usualmente entre três a cinco pessoas. Existem duas principais modalidades de pesca artesanal de cerco: a trolha e a caça de malha ou rede anilhada.

3.5.1 Rede de cerco anilhada

a) Espécies-alvo:

b) Localidades: Florianópolis e Passo de Torres

c) Descrição do petrecho e método de captura:

Essa arte de pesca possui como petrecho uma rede que apresenta anilhas (argolas de metal ou plástico) em sua base inferior, nas quais corre um cabo que permite fechar a rede, formando uma bolsa que retém todo o peixe capturado (Figura 38). Essa rede é derivada da rede de bate-bate, à qual foi adaptado um sistema de fechamento.

São feitas de fio monofilamento (*nylon*), com malhas de 100 a 120 milímetros. Apenas a parte próxima à base da rede possui uma panagem multifilamento com malha de 26 milímetros que funciona como um ensacador. Possuem em média 1000 metros de comprimento.

A operação é similar à rede de volta: ao avistar um cardume os pescadores se deslocam rapidamente para frente dele, largando uma bandeira com a ponta da rede. O barco faz toda a volta do cardume até alcançar a bandeira. Unindo as duas pontas da rede, rapidamente usa-se o guincho para puxar o cabo que corre nas anilhas e fecha a parte de baixo da rede. Em seguida, começa-se a içar toda a rede a bordo, mantendo os peixes embolsados no ensacador. Muitos peixes podem ficar emalhadados na rede.

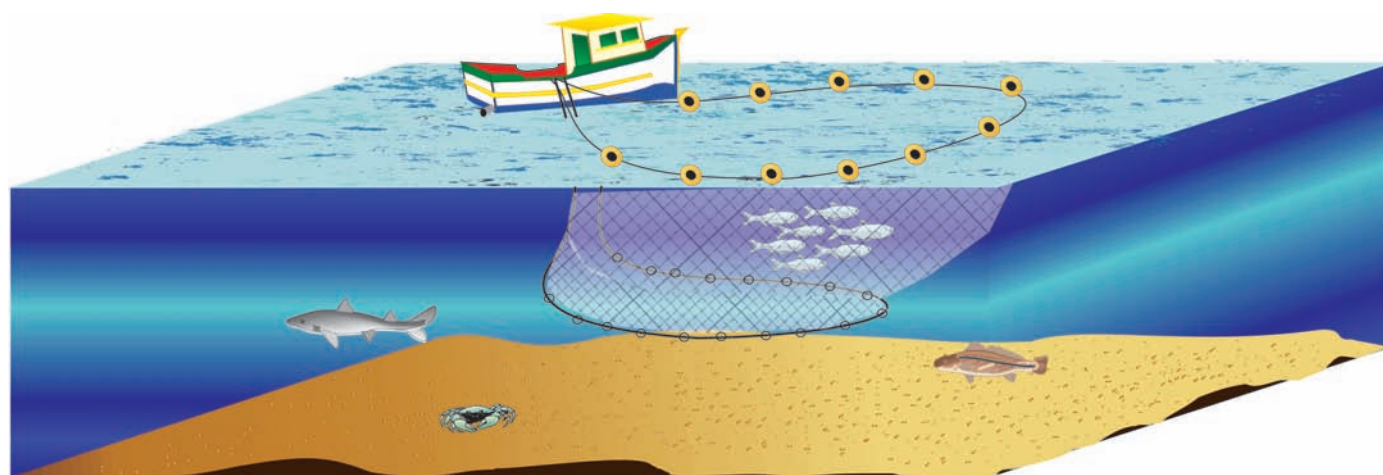


Figura 38. Barco com rede anilhada ou caça de malha

A vantagem dessa pescaria em comparação ao emalhe, como o cerco de bate-bate, é o trabalho bem menor em liberar os peixes da rede, já que a maioria fica retida em sua bolsa e não emalhada na panagem. Outra vantagem do ponto de vista do pescador é o maior poder de captura, não permitindo a fuga do cardume por baixo da rede.

Existem cerca de 100 barcos operando nessa modalidade com 10 a 12 metros e 12 a 18 de arqueação bruta. A frota fica concentrada em Florianópolis e Passo de Torres. Essas embarcações operam com rede de deriva para a corvina e a anchova, usando o cerco durante o inverno na pesca da tainha e da anchova. Essa pescaria não está ordenada e não é reconhecida como uma modalidade pesqueira artesanal (Instrução Normativa Interministerial MMA/MPA nº 10, de 2011).

d) Espécies capturadas:

Em 2010, a anchova totalizou 45,9% das capturas (Tabela 14). Assim como para o emalhe, a abrótea novamente aparece como uma espécie importante, somando 15,1% das capturas; a cabrinha, 6,8%; a corvina, 6,5%; e os bagres, 5%.

Tabela 14. Percentual de pescado capturado (nome comum) na rede de cerco anilhada, em 2010

Nome comum	Percentual (%)	Nome comum	Percentual (%)
Anchova	45,9%	Bagres	5%
Abrótea	15,1%	Pescadas	2,3%
Cabrinha	6,8%	Cação	1,9%
Corvina	6,5%	Outros	16,4%
Total por grupo:		Peixes: 100%	Camarões: 0%
		Siris 0%	

3.5.2 Rede de trolha

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: todo o litoral

c) Descrição do petrecho e método de captura:

Com operação bem parecida com a rede de cerco anilhada, a trolha é uma rede de cerco, porém sem anilhas no fundo da rede. Apenas uma das extremidades da rede possui um sistema de fechamento com argolas. Da mesma forma, o cardume é cercado e a rede começa a ser puxada, concentrando o pescado na lateral da rede que possui o sistema de fechamento. Só então é fechada e o pescado é trazido a bordo. A malha utilizada variou de 70 a 100 milímetros, feita de fio de *nylon* monofilamento, e o ensacador é feito com panagem multifilamento. Os barcos são os mesmos utilizados para as redes de deriva. Essa pescaria foi relatada em 18 municípios e também não é reconhecida pelo sistema de ordenamento pesqueiro

3.6 Aparelhos com anzol

Esta categoria corresponde a todas as pescarias realizadas com anzóis. Os anzóis possuem sempre uma isca como atrativo. Portanto, as espécies-alvo dessas pescarias são espécies carnívoro-predadoras, que

possuem um bom valor comercial. A pesca com anzóis é geralmente complementar a outras modalidades que o pescador executa.

3.6.1 Zangarilho

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: Todo o litoral

c) Descrição do petrecho:

O zangarilho ou zangarejo é um aparelho de pesca que consiste em um peso central com uma coroa de anzóis (Figura 39). É usado na captura de lulas. A lula possui um ciclo de vida anual, morrendo após a desova no verão. É nessa época do ano, quando as lulas (*Loligo plei*) são abundantes nas águas costeiras, que acontece a pescaria.



Figura 39. O zangarilho

d) Método de captura:

A pesca consiste em embarcações pequenas que permanecem próximas à costa e em locais abrigados como ilhas costeiras. A pesca é feita a noite. O barco precisa ter um atrativo luminoso, como por exemplo um holofote apontado para a água. As lulas se aproximam atraídas pela luz. O pescador faz movimentos de subida e descida da linha com o zangarilho na ponta. A lula enganada pelo petrecho morde o anzol e é rapidamente puxada para o barco.

Devido ao seu bom valor comercial, a pesca da lula apresenta uma importante fonte de complementação de renda para diversas famílias no período de verão, em que as demais pescarias oceânicas são fracas, como a pesca da anchova, da corvina e dos camarões.

3.6.2 Linha de mão, vara ou caniço

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: Todo o litoral

c) Descrição do petrecho e método de captura:

A pesca de linha é uma das artes mais antigas existentes. Consiste simplesmente em uma linha com anzol e uma isca, ou então se usa uma vara ou caniço. Demanda paciência e habilidade para a escolha do local em que a pescaria pode ter mais sucesso. O pescador permanece fundeado no pesqueiro, mudando de fundeador sempre que achar necessário. Por seu baixo rendimento, é uma arte mais comum para pescadores amadores. Entretanto, ainda é praticada por famílias pesqueiras, complementada por outras pescarias ou para a captura de espécies específicas como robalos, bagres e tubarões.

d) Curiosidade:

Na baía Babitonga existe a curiosa e rentável pesca do baiacu. O baiacu é considerado uma iguaria na culinária asiática, porém sua ingestão é muito controversa, pois o peixe possui uma toxina extremamente venenosa e letal aos seres humanos. A tetrodotoxina é aproximadamente 1200 vezes mais mortal que o cianureto. Fica concentrada no fígado do animal. Apenas um manipulador experiente consegue limpar o peixe sem contaminar a carne.

3.6.3 Corrico ou linha de corso

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: Todo o litoral

c) Descrição do petrecho e método de captura:

O corrico consiste em uma linha com anzol e isca, porém em vez de o pescador movimentá-la manualmente, esse faz a linha correr com o movimento da embarcação (Figura 40). Pode ser feito na superfície ou no fundo. Nessa arte são pescados pampos, anchovas, robalos, bagres, guaviras entre outros. Também é uma pesca muito apreciada por pescadores amadores, em especial para a pesca do dourado em alto mar.

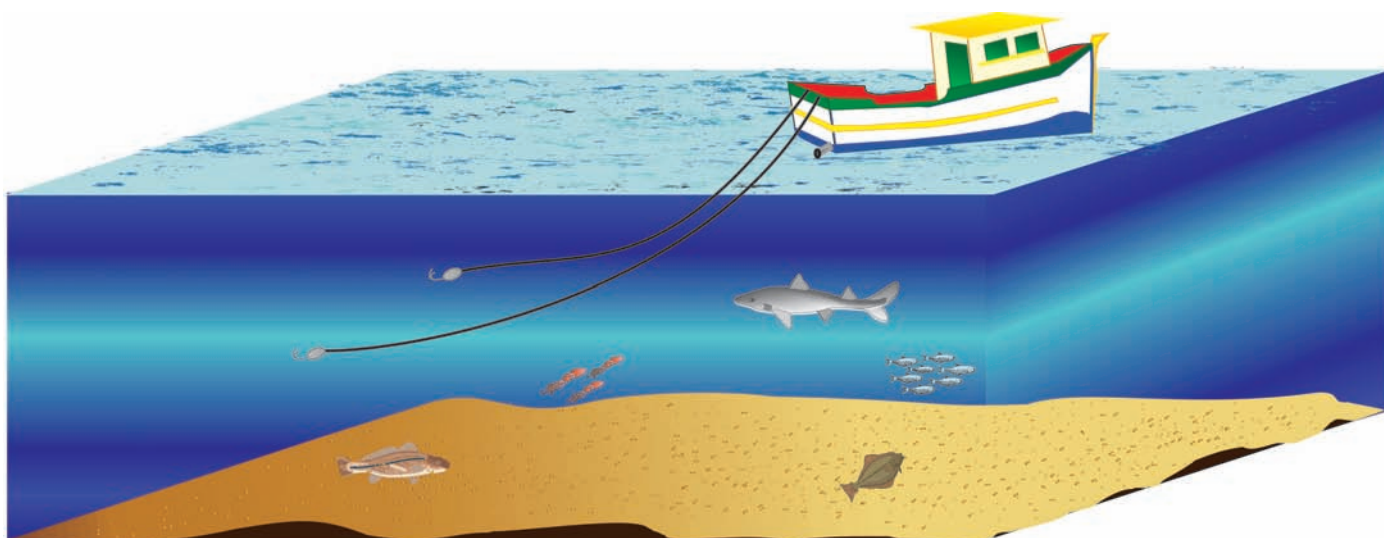


Figura 40. Esquematização da pesca de corrico

3.6.4 Espinhéis

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: Todo o litoral

c) Descrição do petrecho e método de captura:

Os espinhéis são aparelhos dotados de anzóis fixados a uma linha (Figura 41). A disposição dessa linha no mar pode ser na superfície, havendo boias para mantê-la em suspensão, ou junto ao fundo. Existem, ainda, os espinhéis verticais, em que a linha vai desde a superfície até o fundo, mantidos por boia. Os espinhéis são montados colocando-se iscas de peixes. São usados na captura de peixes predadores de maior valor comercial, como bagres, pescadas, robalos, pampas, além das garoupas, badejos e miraguias, que são peixes mais comuns na proximidade de costões rochosos. Em mar aberto, em locais com maiores profundidades, o espinhel pode capturar o espadarte (chamado de “meca”) e cações.

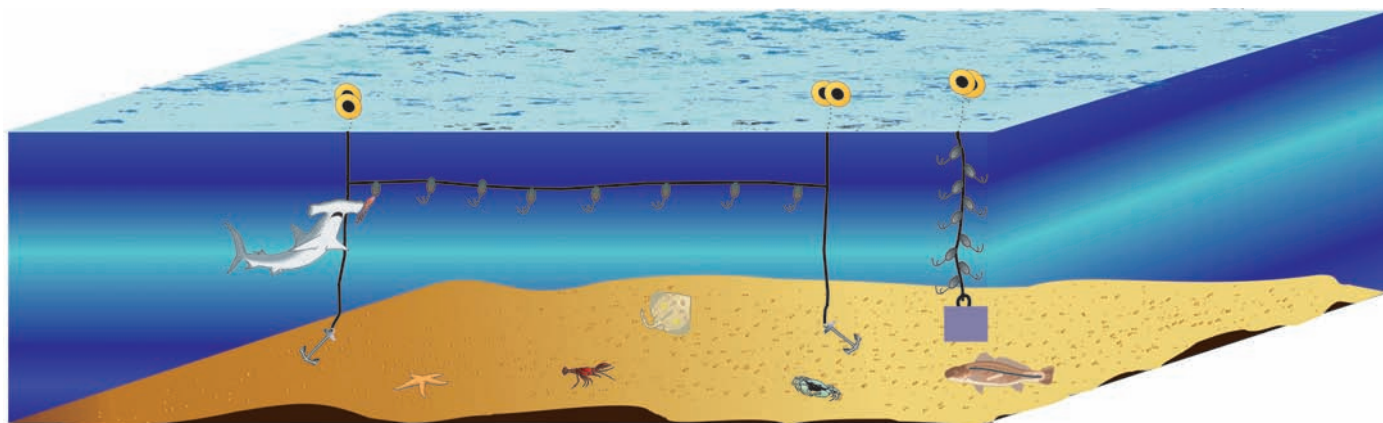


Figura 41. Espinhel de superfície e fundo e espinhel vertical

3.7 Coleta de moluscos e crustáceos

3.7.1 Gancho para berbigão

a) Espécie-alvo:



b) Localidades: Grande Florianópolis

c) Descrição do petrecho e método de captura:

Nas regiões de baixios lamo-arenosos encontram-se os berbigões *Anomalocardia brasiliiana*. Esse pequeno molusco, conhecido por vôngole, é utilizado tradicionalmente na culinária local em caldos e pastéis. Os pescadores capturavam os moluscos de forma manual até a introdução do rastelo ou gancho (Figura 42), que consiste numa gaiola de metal acoplada a um cabo de madeira, semelhante a um ancinho. O gancho pesa aproximadamente vinte quilos e exige bastante esforço físico ao ser manuseado. Homens e mulheres praticam esta pescaria. Os pescadores contam com o apoio de bateras ou canoas de pequeno porte e motores diesel de até 20 Hp para se deslocarem até as áreas de baixios, onde o molusco se encontra.



Figura 42. Pesca com o gancho na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé

d) Curiosidade:

A pesca do berbigão na sua origem era desenvolvida pelas mulheres e crianças para o consumo da família, principalmente nos dias de mau tempo e vento sul, em que a pesca marinha ou estuarina não poderia ser praticada. O berbigão, que já foi considerado o primo pobre dos moluscos, hoje alcança um bom valor comercial e é cada vez mais usado na gastronomia de Santa Catarina. Por causa do berbigão, o Brasil ganhou, em 1992, sua primeira Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (Resex do Pirajubaé), que compreende 1.700 hectares do estuário do Rio Tavares, em Florianópolis. Na área da Resex, foi disciplinada a coleta do molusco para sua exploração sustentável, bem como definido o espaçamento mínimo da grade do gancho para a pesca ser realizada apenas sobre os indivíduos adultos.

e) Ordenamento pesqueiro:

O ordenamento só existe no interior da Resex do Pirajubaé, onde há um rodízio dos bancos explotados e uma limitação dos dias e horas em que é permitida a coleta.

3.7.2 Coleta manual

a) Espécies-alvo:



b) Localidades: todo o litoral

c) Método de captura:

A coleta manual, como o nome propriamente indica, é a coleta feita sem petrechos específicos, apenas usando as mãos ou uma ferramenta rudimentar como um facão ou foice modificada (Figura 43). É ainda bastante encontrada em regiões de manguezal para a extração de moluscos, notadamente a ostra nativa (*Crassostrea* sp.), que fica grudada às raízes das árvores de mangue. O extrator habilidoso retira os moluscos deixando as sementes no local.



Figura 43. À esquerda, ostra nativa *Crassostrea* sp.; à direita, foice modificada utilizada para a coleta de ostras do mangue

Ocorre ainda nessa região a retirada dos chamados “mariscos”. São espécies de mexilhões que vivem nos manguezais (Figura 44). Nas regiões entre-marés são encontrados bancos de sururus, que são extraídos com a mão e lavados. Existe também o bacucu, que é encontrado no fundo dos canais lamosos. Esses são coletados com uma pá ou ancinho e lavados em peneiras com auxílio de enxadas até se conseguir desagregar os animais e eliminar a lama.



Figura 44. À esquerda, sururu *Mytella guyanensis*; à direita, bacucu *Mytella charruana*

No verão, são os caranguejos que saem das tocas para se acasalarem. O defeso da espécie perdura de 01 de outubro a 30 de novembro. A pesca inicia em dezembro, porém é proibida a coleta de fêmeas até dia 31 de dezembro (Portaria Ibama nº 52, de 2003). São coletados à mão nas marés secas de sizígia (durante a lua nova ou a lua cheia). Em Santa Catarina, essa coleta é realizada por homens.

Nas praias do sul de Santa Catarina é feita a coleta dos chamados mariscos da praia. São moluscos bivalves que vivem na região entre-marés das praias arenosas e possuem um forte pé que usam para se enterrarem rapidamente. Duas espécies são exploradas comercialmente: o massambique ou massambeque *Donax hanleyanus* e o marisco-branco *Mesodesma mactroides*. É realizada com as mãos. Os pescadores relatam que esse método não prejudica os bancos naturais.



Foto: CEM-UFPR

Figura 45. À esquerda, massambique *Donax hanleyanus*; à direita, o marisco-branco *Mesodesma mactroides*

Considerações finais

As 22 modalidades de pesca que foram apresentadas são uma sistematização de um universo muito mais amplo. Cada arte traz saberes e variações que mudam de acordo com a região. Esse conhecimento passa pelas mãos: pelo fazer, pelo artesanal. O pescador faz as adaptações de acordo com suas necessidades. Cada um guarda seus segredos, que são revelados aos poucos para o observador. Isso ressalta o quanto a cultura pesqueira e sua reprodução social é viva e persevera mesmo em meio a tantas modificações e à antropização da costa catarinense. É certo que existem diversas problemáticas, igualmente presentes em outros setores agropecuários como na agricultura familiar. Contudo, a atividade permanece de importância estratégica como empregadora da mão de obra local e também como fonte de alimento, não apenas nas comunidades pesqueiras, mas para a população litorânea e de veranistas. Apesar da dificuldade de valorar a produção pesqueira artesanal, ela é significativa não apenas em quantidade, mas em diversidade, qualidade e por ofertar produtos localmente.

Referências

BANNWART, J.P. A pesca da tainha no litoral catarinense. **Revista Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v.26, n.2, p.15-18, 2013.

BENEDET, D.D.; D'INCAO, F. Descrição técnica e modo de operação das artes de pesca artesanais do camarão-rosa no estuário da Lagoa dos Patos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Atlântica**, Rio Grande, v.32, n.1, p.5-24, 2010.

CAMPOS, B.R.; BRANCO, J.O.; D'INCAO, F. Crescimento do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri* (Heller 1862)), na Baía de Tijucas, Tijucas, SC (Brasil). **Atlântica**, Rio Grande, v.3, n.2, p.201-208, 2011.

CHAVES, P.T.; ROBERT, M.C. Embarcações, artes e procedimentos da pesca artesanal no litoral sul do estado do Paraná, Brasil. **Atlântica**, Rio Grande, v.25, n.1, p.53-59, 2003.

COSTA, R.C.; FRANSOZO, A.; MELO, G.A.S.; FREIRE, F.A.M. Chave ilustrada para identificação dos camarões Dendrobranchiata do litoral norte do Estado de São Paulo, Brasil. **Biota Neotropica**, v.3, n.1, *online*, p.1-12, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bn/v3n1/a11v3n1>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

COSTA, S.W.; FRAGAI, A.P.M.; ZAMPARETTI, A.S.; MARQUESI, M.R.F.; ANDREATTA, E.R. Presença do vírus da síndrome da mancha branca em crustáceos decápodes silvestres em lagoas costeiras no Sul do Brasil. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, *online*, v.64, n.1, p.209-216, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352012000100030>>. Acesso em: 1 mar. 2014.

FAO 2005. Small-scale and artisanal fisheries. **Fisheries and Aquaculture Topics Fact Sheets**. Text by Jan Johnson. Rome, 2005. Disponível em: <<http://www.fao.org/fishery/topic/14753/en>>. Acesso: 5 set. 2013.

GAMBA, M.R. **Guia prático de tecnologia de pesca**. Ibama, p.94, 1994.

KALIKOSKI, D.C.; VASCONCELLOS, M. Case study of the technical, socio-economic and environmental conditions of small-scale fisheries in the estuary of Patos Lagoon, Brazil: a methodology for assessment. **FAO Fisheries and Aquaculture Circular**. Rome, n.1075, p.200, 2013.

MPA, 2013. **Registro de pesca artesanal**. Inscritos no RGP. Consulta online. Disponível em: <<http://rgp.mpa.gov.br:8080/publico/pescadorprofissional/admin>>. Acesso em: 1 mar. 2014.

NÉDÉLEC, C.; PRADO, J. Definition and classification of fishing gear categories. **FAO Fisheries Technical Paper 222**, Rev.1, Rome, 1990. 92p.

PACHECO, A.A.M.; WAHRLICH, R. Estudo do emprego de motor na pesca do gerival na baía da Babitonga, Santa Catarina. **Notas téc. Facimar**, Itajaí, v.7, p.37-46, 2003.

SUDEPE/PDP, 1983. **Relatório da Reunião Anual do Grupo Permanente de Estudos sobre Camarões da Região Sudeste-sul**. Santos, 1983. 30p.

SUNYE, P.S. Diagnóstico da pesca no litoral do Estado de Santa Catarina. In: ISAAC, V.J.; MARTINS, A.S.; HAIMOVICI, M.; ANDRIGUETTO, J.M. (Org.). **A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais**. Belém: UFPA, 2006. 141p.