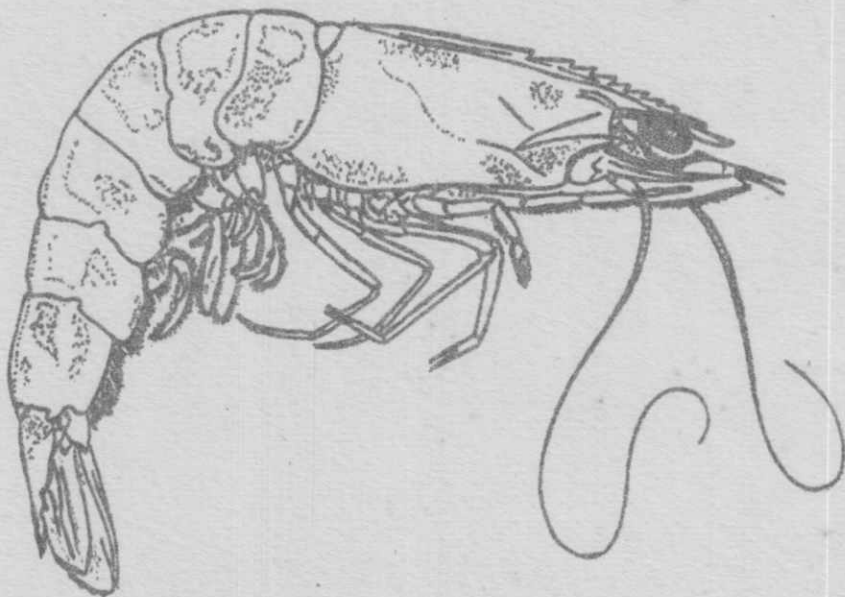




ESTADO DE SANTA CATARINA

SUDEPE - DEP. EST. DE GAÇA E PESCA (ACORDO)
CENTRO DE PESQUISAS DE PESCA

REGURSORO CAMARONEIROO
DA COSTA DE SANTA CATARINA - BRASIL



OBSERVAÇÕES PRELIMINARES SOBRE O CAMARÃO
SERRINHA NA COSTA DE SANTA CATARINA - BRASIL

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA - BRASIL

MARÇO - 1969

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES SÔBRE O CAMARÃO SERRINHA

NA COSTA DE SANTA CATARINA - BRASIL

por

Ernesto Tremel - Biologista de Pesca do Departamento
Estadual de Caça e Pesca

Durante o ano de 1967 se efetuaram 20 viagens como parte do programa iniciado em águas costeiras da Armação da Piedade (Latitude 27° 11'S a Zimbros (Latitude 27° 26'S) para realizar estudos sôbre o camarão sete barbas (*Xiphopenaeus Kroyeri*) e com a finalidade de se conseguir melhores informações para os pescadores e para o Órgão Fiscalizador da Pesca de como obter-se uma captura rendável sem comprometer a sobrevivência da espécie (1).

Nessa oportunidade constatou-se nos desembarques e nas pescarias que a participação do camarão serrinha (*Artemesia Longinaris*) era mais importante do que se julgava a princípio chegando mesmo em alguns meses a superar em peso o camarão sete barbas (tabela I).

O Setor de Fiscalização, baseando-se na necessidade de proteger as novas populações de camarão sete barbas interditou por várias vezes, a pesca nessa área, porém através dos exames periódicos de amostras biológicas, os técnicos do Centro de Pesquisas puderam comprovar que em certas épocas a grande maioria das novas populações eram compostas pelo camarão serrinha e não pelo camarão sete barbas (tabela IV).

Observou-se ainda que os pescadores pouco sabem sôbre o comportamento do camarão serrinha nessa área, não coincidindo suas informações com os dados obtidos pela equipe que operou com o barco de pesca Albatroz dentro da área comercial de pesca e adjacências (2).

O camarão *Artemesia longinaris* é conhecido por "ferrinho" "sete barbas pequeno", e "barba branca". Em alguns locais, existem dificuldades

1) - Estudos realizados pelo Centro de Pesquisas de Pesca através do Acôrdo de Pesca (SUDEPE - Departamento Estadual de Caça e Pesca).

2) - Veja Resultados Preliminares Sôbre o Estudo do Camarão Sete barbas. - - TREMEL, E. (1968)

na identificação da espécie devido a sua semelhança com o camarão sete barbas, principalmente quando se tratam de animais jovens.

Para facilitar o registro de dados estatísticos, adotamos o nome de "camarão serrinha" devido o rostro serrilhado (série de 7-14 dentes no bordo superior) e de fácil identificação nêsse aspecto em relação ao sete barbas (5 dentes no bordo superior do rostro).

Valôr Econômico - Foram anotadas nas estatísticas de 1967, o peso de 135.624 quilos com um valor de NCr\$. 49.334.63 (tabela II). O camarão serrinha é vendido nas praias como camarão sete barbas e sua elaboração consiste em ser cozido e salgado e quando se tratam de animais grandes também são descascados e congelados.

As pescarias efetuadas em áreas mais para o sul, entre as Latitudes (S) de 27° 51' e 28° 36', junto a costa da Pinheira, Garopaba e Laguna, apesar de serem pescarias esporádicas, apresentaram resultados bem promissores para certas épocas do ano, mostrando a possibilidade de extender-se a pesca do referido camarão a novas áreas.

Em Laguna, nos meses de maio a julho, pequenas embarcações chegaram a capturar uma média mensal de 225 quilos de camarão serrinha por viagem de um dia e a captura média por lances atingiu a 37 quilos. Os lances tiveram a duração de 2 a 3 horas (tabela III).

Distribuição Geográfica - Essa espécie è conhecida até o presente, nas águas do sul do Oceano Atlântico, sendo encontrada no litoral sul do Brasil, Uruguai e na Argentina a 43° Latitude (S) e em águas de 3- 10 braças de profundidade (Boschi - 1963).

Notas ecológicas - Habita fundos de lama e areia. É uma espécie nadadora que pode permanecer suspensa na água mediante o movimento contínuo de seus grandes pleópodos. Possui o costume de enterrar-se no substrato nas horas de maior intensidade solar (Boschi 1963).

Resultados das amostras biológicas - As amostras foram obtidas das pescarias feitas pelo barco Albatroz, especialmente aparelhado para esse tipo de trabalho. As espécies foram anotadas separadamente, contadas e pesadas, o comprimento total foi tomado em milímetros, desde a parte anterior do rostro até o final do telson, foram ainda registrados os sexos e o grau de maturidade das fêmeas.

Proporção entre os sexos - O total de camarões examinados alcançaram a 6.760 indivíduos sendo que, a participação dos machos foi de N= 2.081 e as fêmeas com N= 4.679 (69,21%).

Houve um predomínio das fêmeas durante todo o ano com exceção do mês de julho, quando os machos apareceram representando 54,76% das capturas.

Índice de maturidade - Os primeiros sinais de maturação nas fêmeas surgiram em animais de 52 mm e foram encontrados no mês de outubro. - Das 4.929 fêmeas examinadas, 55,54% eram imaturas, 35,80% em maturação e 8,35% maduras. A pequena captura de camarões ovados parece indicar que a desova é feita fora da área comercial de pesca.

Comprimentos - Os comprimentos extremos encontrados para os machos foram de 30 mm em janeiro e 92 mm em outubro, nas fêmeas, o menor comprimento foi de 32 mm em janeiro e o maior foi de 125 mm em julho. Entretanto, no ano de 1968, já foram encontrados vários camarões maiores, atingindo a 128 mm para as fêmeas e 122 mm para os machos.

Número de camarões contidos em 1 quilograma - Durante os meses de janeiro e fevereiro os animais foram menores e foi necessário de 1.886 a 1.310 camarões com cabeça para completar 1 quilograma e entre julho, setembro, outubro e dezembro foram maiores sendo que as médias por quilograma oscilaram entre 504 a 610 camarões (tabela II).

Distribuição das frequências de comprimentos - A distribuição das frequências absolutas (f) e percentuais (f%) por sexo, segundo classe de comprimento (Lt), com intervalos de $i=10$ mm provenientes do exame de 6.760 camarões: resultaram em 10 classes de comprimento (Lt); 85,79% dos machos e fêmeas estavam na classe de VI - IX isto é de 50 a 89 mm; 92,34% das fêmeas ficaram nas classes de VI - X ou seja, 50 a 99 mm de Lt e 86,97% dos machos ficaram na faixa de VI - VIII compreendida entre 50 a 79 mm (Figura I).

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS (f) E PERCENTUAL (f%)
 POR SEXO SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (Lt) CORRES-
 PONDENTE AO ANO DE 1.967

Classes de (Lt)	Limites de classes	MACHOS		FÊMEAS		MACHOS/FÊMEAS	
		f	f%	f	f%	f	f%
IV	30 - 39	8	0,38	18	0,38	26	0,38
V	40 - 49	166	7,97	190	4,06	356	5,26
VI	50 - 59	600	28,83	561	11,98	1.161	17,17
VII	60 - 69	827	39,74	1.084	23,16	1.911	28,26
VIII	70 - 79	383	18,40	1.170	25,00	1.553	22,97
IX	80 - 89	86	4,13	1.003	21,43	1.089	16,10
X	90 - 99	11	0,52	504	10,77	515	7,61
XI	100 - 109	-	-	138	2,94	138	2,04
XII	110 - 119	-	-	10	0,21	10	0,14
XIII	120 - 129	-	-	1	0,02	1	0,01
TOTAIS		2.081	99,97	4.679	99,95	6.760	99,94

Sexo =	Machos	Fêmeas	Machos e Fêmeas
TOTAL (N) =	2.081	4.679	6.760
% =	30,78	69,21	99,99

Temperaturas - A área estudada (Latitudes 27° 11' S e 27° 26' S) fica situada na parte norte da Ilha Santa Catarina e as Temperaturas extremas, observadas na superfície do mar, no ano de 1966, apresentaram - a máxima em março com 26.5°C e a mínima foi de 16.0°C em agosto e setembro; - em 1967 a máxima ocorreu em dezembro com 25.2°C e a mínima se deu em junho - com 15.8°C.

Na área sul, junto do Laguna (Latitude 28° 36' S) verificou-se em 1966 que a temperatura máxima foi registrada em fevereiro-março - com 25°C e a mínima em junho 4.0°C; em 1967 a máxima foi 23.0°C no mês de dezembro e a mínima ocorrida foi no mês de julho registrando-se novamente 4.0°C.

Tudo indica que as massas de águas frias vindas do Sul são desviadas para fora da costa pela Ilha de Santa Catarina, protegendo as baías e enseadas situadas próximas a parte norte da Ilha; êsse é talvez um - dos motivos pela qual o maior número de espécies de camarões são encontrados, na área em estudo, durante quase todo o ano.

Pesca - A frota camaroneira é formada por centenas de pequenas embarcações abertas de 6- 10 metros de comprimento, conhecidas por

balceiras e botes, dotadas de motores de centro que oscilam entre 8 a 15 HP - com capacidade para arrastar uma pequena rêde até 15 metros de profundidade e a tripulação é composta quase sempre de dois homens.

Artes de Pesca - A rêde empregada é de tipo "arrastão de porta" (pequeno trawl) chamada de "arrastão de planchas" ou "puçá" e tem em média as seguintes dimensões: comprimento de 8,50 metros, tralha superior (cortiça) de 8,00 metros, tralha inferior (chumbada) de 9,10 metros e as malhas variam entre 8 a 12 mm. O cópio ou copo da rêde possui quase sempre a mesma malha de corpo e muitas vezes é confeccionada com fio mais grosso. O tamanho das portas ou "planchas" apresentam em média 60 centímetros de comprimento por 50 centímetros de altura e o seu peso varia entre 8 a 12 quilos cada uma. As rêdes são arrastadas a velocidade de 2 a 3 milhas horárias.

TABELA I

MESES	SETE BARBAS (%)	SERRINHA (%)	MESES	SETE BARBAS (%)	SERRINHA (%)
Janeiro	97,4	2,5	Julho	95,0	4,9
Fevereiro	100,0	-	Agosto	63,1	36,8
Março	92,6	7,3	Setembro	27,1	72,8
Abril	86,1	13,8	Outubro	18,4	81,5
Maior	93,5	6,4	Novembro	52,8	47,1
Junho	94,8	5,1	Dezembro	37,9	62,0

Houve a ocorrência de camarão serrinha durante quase todo o ano sendo que nos meses de setembro, outubro e dezembro sua produção em peso foi superior ao camarão sete barbas.

TABELA II

Produção em quilos por local de desembarque

- 1967 -

LOCAL	QUILOS	NCR\$.
Pinheira	5.404	1.080,80
Ganchos	10.200	5.100,00
Garopaba	18.878	4.747,40
Laguna	101.142	38.406,42
TOTAIS	135.624	49.333,63

TABELA III

A tentativa realizada com pequenas embarcações de arrasto - junto a costa de Laguna apresentou resultados bem promissores.

MÊS	Nº BARCOS	Nº DE VIAGENS	Nº DE LANCE	QUILOS	PT/V	PT/L
Maio	1	13	93	4,297	330,538	46,204
Junho	1	7	49	1,557	222,428	31,765
Julho	3	20	98	3.161	158.050	32.255

PT/V = Produção total por viagem

PT/L = Produção total por lance

TABELA IV

Número de camarões contidos em 1 quilo : A distribuição mensal do número de camarões com cabeça contidos em 1 quilo, foram extraídas das pescarias do barco Albatroz na área comercial de pesca e apresentaram o seguinte quadro:

MESES	Nº DE CAM. Em Kg.	MESES	Nº DE CAM. Em Kg.
Janeiro	1,866	Julho	535
Fevereiro	1.310	Agosto	713
Março	755	Setembro	504
Abril	678	Outubro	402
Maio	652	Novembro	610
Junho	847	Dezembro	557

Nota-se, que nos meses de Janeiro e Fevereiro os camarões foram bem menores (Figura 2).

Discussão - Constatou-se nos desembarques que a participação do camarão serrinha (Artemesia longinaris) é bastante significativa, chegando mesmo a superar em alguns meses, o camarão sete barbas (Xyphopenacus kroyeri) que é o mais importante da região.

Observou-se que pouco se sabe sobre o comportamento do camarão serrinha nessa área, havendo inclusive, dificuldades na sua identificação,

confirmando-se entretanto, a participação cada vez maior do referido camarão - nas pescarias efetuadas pela frota artesanal.

Houve ocorrência do camarão serrinha durante quase todo o - ano e a pequena captura de camarões ovados parece indicar que a desova é feita fora da área comercial de pesca.

Os camarões menores surgiram nos meses de janeiro-fevereiro e os maiores nos meses de julho, setembro-outubro e dezembro.

A distribuição por frequência de comprimentos, agrupados em classes de 10 mm, mostraram que 85,79% de ambos os sexos estavam nas classes - de 50 a 89 mm; 92,34% das fêmeas ficaram entre 50 a 99 mm e 86,97% dos machos entre 50 a 79 mm de comprimento.

Tudo indica que a temperatura deve ter influência sobre a - permanência de várias espécies de camarões, durante todo o ano, dentro da área estudada.

Existem boas possibilidades de desenvolver a pesca do cama- rão serrinha em novas áreas mais ao sul, principalmente na região de Laguna ao redor das Latitudes de 27° 51' S e 28° 36' S.

Bibliografia

- Vieira, B. Borges - Observações s/maturação de Xiphopenaeus Kroyeri no litoral de S. Paulo - Bol. Museu Nacional, n. 74, N. Série. 1947
- Boschi, Enrique e Angellescu V. - Estudio Biológico Pesquero del Langostino. 1959
- Tremel E. M. Mistakidis J.P. Wise e S. Jonsson - Relatório (PLAMEG) Pesca ex- ploratória na Costa de S. Catarina. 1962
- Tremel, E. & M. Mistakidis - Algunas Observaciones s/ la pesca del camarón en el Estado de S. Catarina. CARPAS/2/D.T.6 1964
- Neiva, G.S. & J.P. Wise - La Biología y pesquería del camaron "Siete Barbas" - de la Bahía de Santos, Brasil. CARPAS/2/ D. Tec. 21. 1964
- Boschi, Enrique E. & M. Mistakidi - Resultados preliminares de campanas de pes ca exploratória del langostino y el camarón em Rawson, - 1962 1963. CARPAS/T6 1966
- Tremel, E. - Resultados Preliminares de Pesquisas sobre o camarão sete barbas. 1968

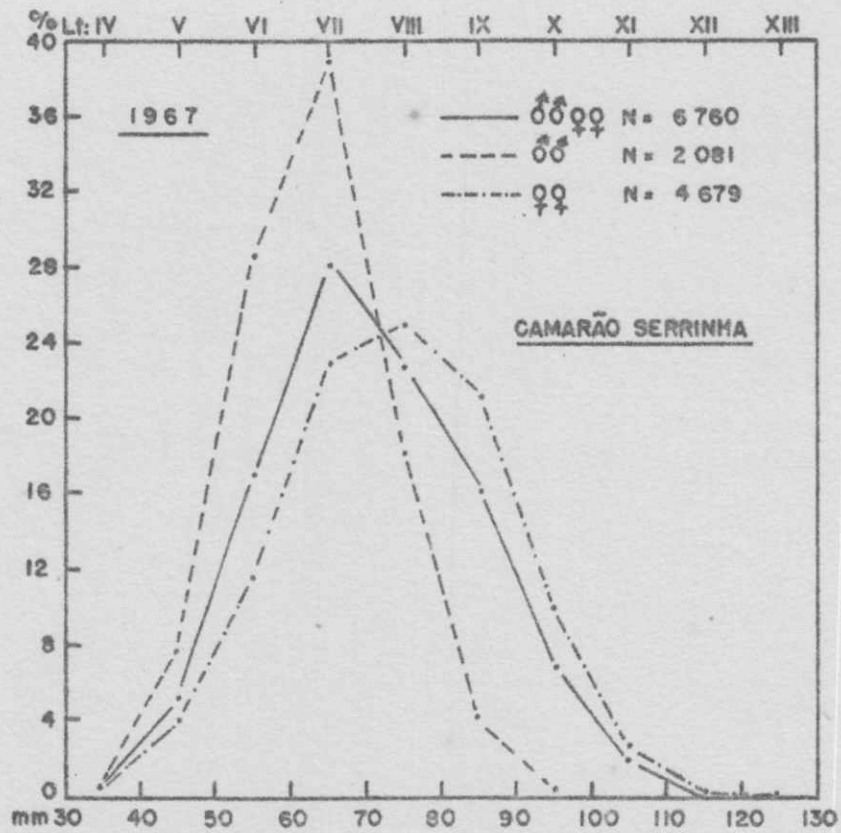


FIG.1 - Polígono de frequência de comprimento total (Lt) para ambos os sexos e separadamente.

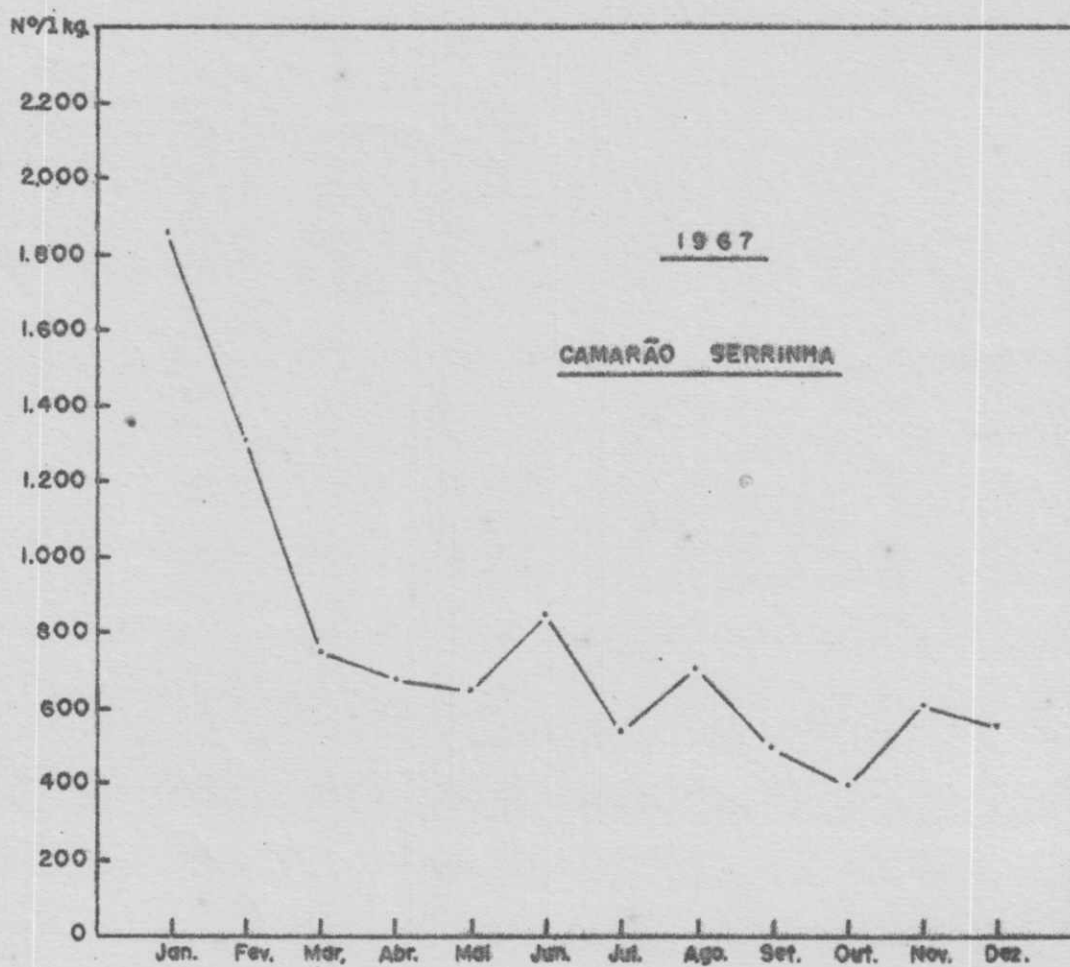


FIG. 2 - Distribuição mensal do número de camarões contidos em 1 quilo.