

NOTAS SÔBRE A ALIMENTAÇÃO, REPRODUÇÃO E CRESCIMENTO DA  
PIRAUNA (CEPHALOPHOLIS FULVUS, LINNAEUS), NO ESTADO DO  
RIO GRANDE DO NORTE.

JACKSON LUIS DE SÁ REFORÊDO

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL-PDP  
BASE DE OPERAÇÕES DO PDP NO RIO GRANDE DO NORTE - 1979.

## ÍNDICE

- I - Introdução
- II - Material e Métodos
- III - Resultados e Discussão
- IV - Conclusões
- V - Bibliografia
- VI - Summary
- VII - Anexos

## I - INTRODUÇÃO:

O presente trabalho versa sôbre a reprodução, nutrição e crescimento da pirauna (Cephalopholus fulvus Linnaeus), pertecente a família SERRANIDAE.

É um peixe que ocorre em todo o Atlântico Ocidental, da Flórida ao Rio de Janeiro, e a parece com bastante frequência nos mercados do Rio e da Bahia. Habita principalmente os fundos rochosos ou coralinos, sendo bastante abundante no Atol das Rocas, e é geralmente capturada através de pargueira durante as pescarias dos LUIJANIDEOS.

## II - MATERIAL E MÉTODO:

Este trabalho constou de 6 indivíduos a mostrados ao acaso nos desembarques em Natal-Rn - Brasil, durante o mês de agosto de 1978.

De cada espécimen amostrado registrou-se o comprimento total (mm), que vai desde a ponta do fo cinho até a parte posterior do lobo da nadadeira caudal, o comprimento do intestino (mm), o peso da gônada (gr) e o peso total do animal (gr), assim como a natureza e o volume do conteúdo estomacal, o sexo, o estágio gonadal e o nº total de ovos postos por fêmeas.

Para medição utilizou-se um paquímetro de aço capaz de registrar frações centesimais do centímetro e a pesagem por meio de uma balança com precisão de 1 gr.

O volume do conteúdo estomacal, foi obtido por deslocamento d'água, em proveta graduada. Após estas operações conservou-se o conteúdo estomacal em solução de formalina a 10% para estudos em laboratório.

A identificação do sexo e do estágio gonadal (método Burkemann e Naier (1929), in Almeida, 1966) foi através da exposição das gônadas pela abertura da cavidade ventral.

Para a determinação do nº de ovos verificou-se através da contagem de meia grama da gônada com auxílio de um estilete.

Para as fêmeas obteve-se a fecundidade através da seguinte fórmula:

$$F = np$$

Onde F = fecundidade absoluta (número total de ovos posto por uma fêmea); n = número de ovos de 1 gr da gônada; e p = peso total da gônada.

Para o cálculo do índice gonado-somático empregou-se a fórmula seguinte:

$$I_g = \frac{W_g}{W}$$

Onde  $I_g$  = índice gonado-somático;  $W_g$  = peso da gônada; e W = peso do animal (TABELA VI).

Para o cálculo das relações foi empregado o modelo linear  $Y = a + bX$ , tendo-se ajustados as retas aos pontos através do método dos mínimos quadrados (TABELA IV e VII).

Na determinação da idade usou-se otolitos e vertebrae cuja leitura foi realizada com o auxílio da lupa.

### III - RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A variação das classes de comprimento total esteve compreendida entre 20,0 a 35,9 cm (TABELA I).

O coeficiente intestinal (relação entre o comprimento total e o comprimento do intestino) variou entre 0,8 e 1,6 com o valor médio correspondente a 1,3; pode-se observar que não há uma tendência de acréscimo deste coeficiente, quando o indivíduo aumenta de tamanho (TABELA I).

Todos os indivíduos examinados continham alimentos no estômago.

O volume do conteúdo estomacal variou de 0,1 a 1,2 ml. Observou-se que a classe de 1,0 a 1,2 ml, apresentou maior frequência. (TABELA II).

O conteúdo estomacal dos indivíduos amostrados se encontrava totalmente digerido com exceção de um, no qual evidenciou-se fitoplacnton e seres não indentificados.

A relação entre o peso total e o comprimento total (fator de condição) foi apresentada na TABELA III e figuras 1a e 1b.

Com relação a fecundidade a fêmea de menor tamanho continha o menor número de ovos e a de maior tamanho apresentou o maior número de ovos. Vale ressaltar, que para as outras fêmeas amostradas a fecundidade não aumentou com o crescimento do peixe (TABELA IV).

O peso observado da gônada variou de 5 a 71 gr enquanto que o calculado foi de 4,75 a 37,80 gr (TABELA V). A relação entre peso da gônada e peso total pode ser observado nas figuras 2a e 2b.

O índice gonado-somático (relação entre o peso da gônada e o peso total) foi entre 0,029 a 0,109 com o valor médio correspondente a 0,056 (TABELA VI).

Nas fêmeas o estágio gonadal sofreu uma ampla variação compreendendo desde o estágio III (desenvolvido) a o VI (desova) o que não ocorreu com os machos, só aparecendo indivíduos cujos testículos não continham esperma (TABELA VII).

Nos otolitos e vertebras examinados observou-se que dos 6 indivíduos amostrados, 5 possuíam apenas 2 aneis enquanto 1 indivíduo tinha 8 aneis. Para cada 2 aneis considerou-se um ano.

#### IV - CONCLUSÕES:

De acordo com os dados obtidos no presente trabalho chegou-se as seguintes conclusões:

1. A medida em que o peixe cresce o coeficiente intestinal diminui.
2. Que os indivíduos amostrados não estavam com o estômago vazio.
3. Que a pirauna é onívora, alimentando-se principalmente de crustáceos (Cervigon).
4. O número de ovos existente em uma fêmea é diretamente proporcional ao tamanho da mesma.
5. Segundo Cervigon, a pirauna como também os outros SERRANIDEOS parece ser hermafrodita, mas no presente trabalho verificou-se que a mesma tinha o sexo bem definido.
6. Observou-se que os indivíduos amostrados tinham 1 e 4 anos de idade e que sua desova é provavelmente parcelada.

V - BIBLIOGRAFIA:

1. Cervigom, F. M. - 1966 - Los Peces Marinos de Venezuela - Est. Invest. Marinas de Margarita Fundacion La Salle de Cien. Naturales - Tomo I - Caracas - pag. 291 a 293.
2. Cruz, J. F. & Araújo, M. S. - Notas sôbre a alimentação de Hirundichthys affinis (Gunther 1866), ao largo do Nordeste Brasileiro - Separata do Boletim de Biologia Marinha - N. V. P. 31-37.
3. Gesteira, T. C. V. & Rocha, A. S. R.- 1976 - Estudo sôbre a Fecundidade do Ariacó Lutjanus synagris (Linnaeus), da Costa do Estado do Ceará (Brasil) - Arq. Ciên. Mar., Fortaleza - Ceará, 16 (1): 19 a 22.
4. Ogawa, E. F. & Rocha, C. A. S. - 1976 - Sôbre a Fecundidade de Crustáceos. Decápo dos Marinhos do Estado do Ceará, Brasil - Arq. Ciên. Mar., Fortaleza - Ceará , 16 (2): 101 a 104.
5. Santos, E. - 1952 - Zoologia Brasileira I - Nossos Peixes Marinho. Editôres - F. Brigueit & CIA - Rio de Janeiro - pag. 125.
6. Almeida, N. V. M. de - Estudos sôbre a Maturidade do Peixe Voador (hirundichthys affinis, Gunther) na Costa Nordestina do Brasil - Boletim Estudos de Pesca - SUDENE, Recife - Pernambuco, vol. 6 nº 3 mar/ago. 1966, 33-41.

VII - A N E X O S



TABELA I - Cephalopholis fulvus (Linnaeus) - Distribuição por classes de comprimento total com os correspondentes valores do coeficiente intestinal, dos 6 indivíduos amostrados nos desembarques em Natal-RN - Brasil, durante o mês de agosto de 1978.

COMPRIMENTO TOTAL (cm)	INDIVÍDUOS		COEFICIENTES INTESTINAIS		
	n	%	mínimo	médio	máximo
20,0 - 23,9	1	17,0	1,6	1,6	1,6
24,0 - 27,9	2	33,0	0,9	1,2	1,5
28,0 - 31,9	1	17,0	1,4	1,4	1,4
32,0 - 35,9	2	33,0	0,8	1,0	1,2
T O T A L	6	100,0	0,8	1,3	1,6

TABELA II - Cephalopholis fulvus (Linnaeus) - Distribuição por classe de volume de conteúdo estomacal dos 6 indivíduos amostrados nos desembarques em Natal-RN - Brasil, durante o mês de agosto de 1978.

CONTEÚDOS ESTOMACAIS (ml)	F R E Q U Ê N C I A S		
	n	%	% acumuladas
0,1 - 0,3	1	17,0	17,0
0,4 - 0,6	2	33,0	50,0
0,7 - 0,9	-	-	-
1,0 - 1,2	3	50,0	100,0
T O T A L	6	100,0	-

culado das amostragens, nos desembarques em Natal-RN - Brasil, durante o mês de agosto de 1978.

COMPRIMENTO TOTAL (cm)	P E S O T O T A L (gr)	
	observado	calculado
22,0	160	158,6
24,0	168	200,8
27,0	331	276,2
28,0	335	304,8
34,0	650	505,9
35,0	394	558,1

TABELA IV - Cephalopholis fulvus (Linnaeus) - Valores observados da fecundidade de 4 indivíduos fêmeas amostrados nos desembarques em Natal-RN - Brasil, durante o mês de agosto de 1978.

COMPRIMENTO TOTAL (cm)	FECUNDIDADE (número de ovos x 1.000)
22,0	30
27,0	288
28,0	119
34,0	639

TABELA V - Cephalopholis fulvus (Linnaeus) - Peso da gônada observado e calculado das amostragens nos desembarques durante o mês de agosto de 1978.

PESO TOTAL (gr)	PESO DA GÔNADA (gr)	
	observado	calculado
160	5	4,75
168	5	5,10
331	36	13,90
335	17	14,20
394	3	18,00
650	71	37,80

TABELA VI - Cephalopholis fulvus (Linnaeus) - Distribuição por classes de peso total com os correspondentes valores do índice gonado-somático, dos 6 indivíduos amostrados nos desembarques em Natal -RN - Brasil, durante o mês de agosto de 1978.

PESO TOTAL (gr)	INDIVÍDUOS		ÍNDICE GONADO-SOMÁTICO		
	n	%	mínimos	médios	máximos
160 - 259	2	33,0	0,029	0,030	0,031
260 - 359	2	33,0	0,051	0,079	0,108
360 - 459	1	16,7	0,008	0,008	0,008
460 - 559	-	-	-	-	-
560 - 669	1	16,7	0,109	0,109	0,109
TOTAL	6	100,0	0,029	0,056	0,109

TABELA VII - Cephalopholis fulvus (Linnaeus) - Frequências absolutas e relativas de machos e fêmeas por sexos e maturação sexual, dos indivíduos amostrados nos desembarques em Natal-Rn - Brasil, durante o mês de agosto de 1978.

SEXO	MATURAÇÃO SEXUAL	FREQUÊNCIAS	
		n	%
MACHOS	SEM ESPERMA	2	100,0
	TOTAL	2	100,0
FÊMEAS	Estádio III	1	25,0
	Estádio IV	1	25,0
	Estádio V	1	25,0
	Estádio VI	1	25,0
	TOTAL	4	100,0