

CRESCIMENTO DA PESCADA-FOGUETE (*MACRODON ANCYLODON*): ASPECTO QUANTITATIVO

(Recebido em 12/8/65)

N. YAMAGUTI & E. P. DOS SANTOS
Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo

SYNOPSIS

We determined the age of the commercial marine fish "pescada-foguete" (*Macrodon ancylodon*, Bloch 1801) caught by trawls along the southern coast of Brazil (28°S-34°S), from 1961 to 1963, by means of the annuli in otoliths (CHUGUNOVA, 1959).

We correlated the mean total length (L) in centimetres with the age (t) in years by means of the BERTALANFFY expression adjusted by FORD-WALFORD method (BEVERTON & HOLT, 1957).

The mean total length was correlated with the mean weight (W) in grams, by means of the expression $W = aL^b$ adjusted by least square method, after a logarithmic transformation.

Results:

$$\begin{array}{ll} \text{♂} & L = 33.0 (1 - e^{-0.44t}) \\ \text{♀} & L = 43.6 (1 - e^{-0.27t}) \quad \text{Fig. 3} \\ \text{♂ and ♀} & W = 0.00272 L^{3.35} \quad \text{Fig. 2} \end{array}$$

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é estabelecer correlação entre o comprimento total médio, a idade e o peso médio do peixe marinho de importância comercial pescada-foguete (*Macrodon ancylodon*, Bloch 1801), capturado nas costas sul do Brasil, de 28°S a 34°S, a uma distância entre 3 e 30 milhas da costa, de 1961 a 1963, pela Sociedade de Pesca Taiyo Ltda. e desembarcado em Santos (YAMAGUTI & MORAES, 1965; SANTOS & YAMAGUTI, 1965).

MÉTODOS

Medimos em unidades de 0,5 cm, segundo método "nearest" (HOLT, 1959), o comprimento total (do focinho à extremidade da nadadeira caudal) e retiramos os otolitos de cerca de dez mil peixes, assim como pesamos, em gramas, cerca de cinco mil, das capturas efetuadas.

A idade foi determinada através do número de anéis translúcidos apresentados pelos otolitos (CHU-

GUNOVA, 1959), uma vez que, lançando em gráfico o comprimento total médio dos peixes com o mesmo número de anéis, coletados durante períodos de dois meses (Fig. 1), observamos que esses anéis se formam anualmente, durante os meses de junho e julho.

A fim de correlacionar o comprimento total (L) com a idade (t) do peixe, utilizamos a expressão de BERTALANFFY:

$$L = L_{\infty} [1 - e^{-K(t - t_0)}]$$

a qual foi ajustada pelo método de FORD-WALFORD (BEVERTON & HOLT, 1957).

Na Figura 3 lançamos os comprimentos totais médios de peixes com a mesma idade (mesmo número de anéis translúcidos no otolito), coletados durante períodos de dois meses, e a curva ajustada. Observamos nesta figura menor crescimento do animal no meio do ano.

A fim de correlacionar o comprimento total médio (L) com o peso médio (W) (por classe de comprimento), utilizamos a expressão:

$$W = aL^b$$

a qual foi ajustada pelo método dos mínimos quadrados, após transformação logarítmica.

Na Figura 2 lançamos os pesos médios por classe de comprimento (0,5 cm), dos peixes coletados em 1961 e a curva ajustada. Notamos, pelo gráfico,

não haver diferença significativa entre as correlações pêso-comprimento de ambos os sexos.

Nota — Cada média foi calculada com cêrca de cem peixes.

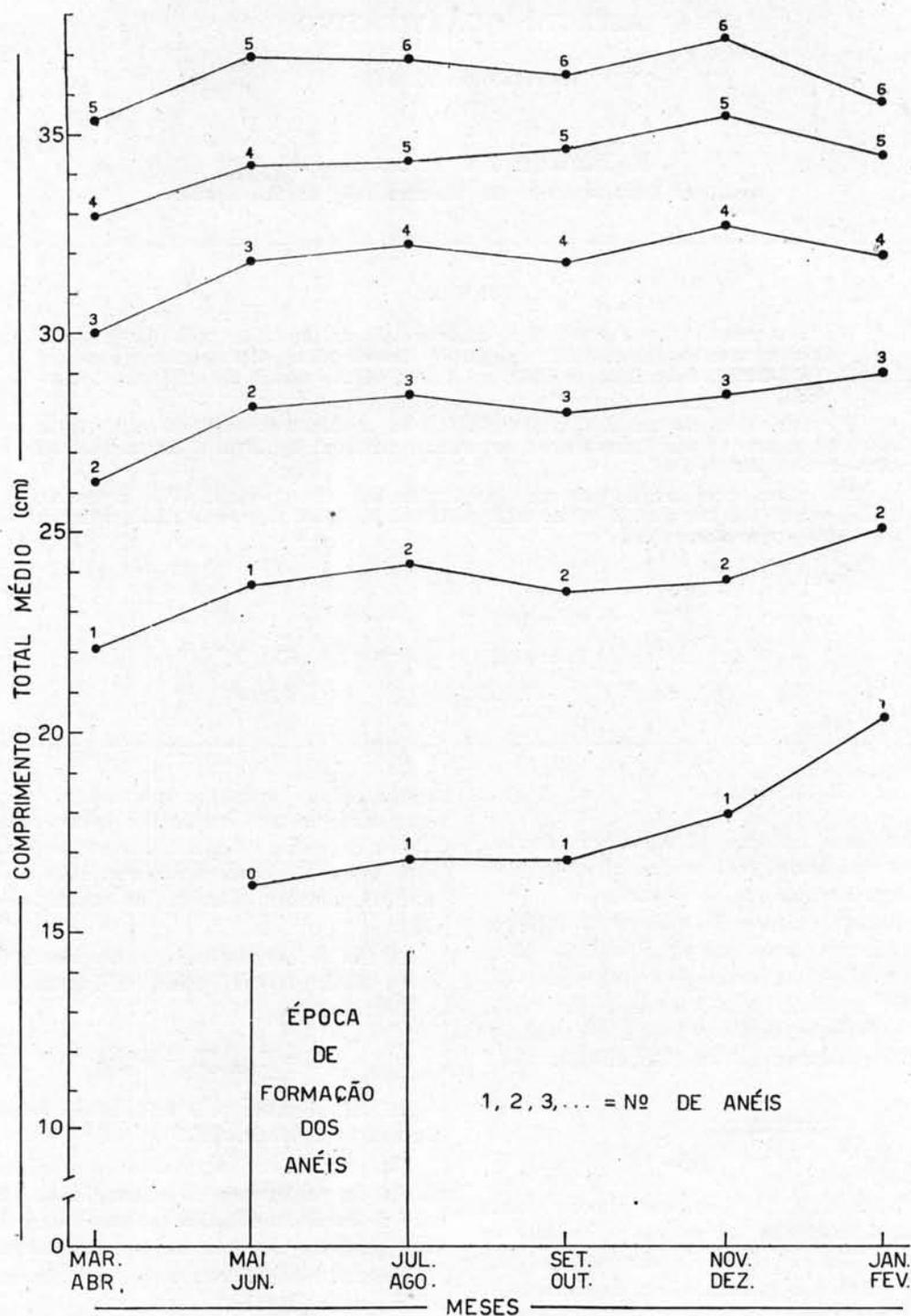


Fig. 1 — Comprimento total médio dos peixes com o mesmo número de anéis, coletados durante período de dois meses (março-abril 61 a janeiro-fevereiro 64).

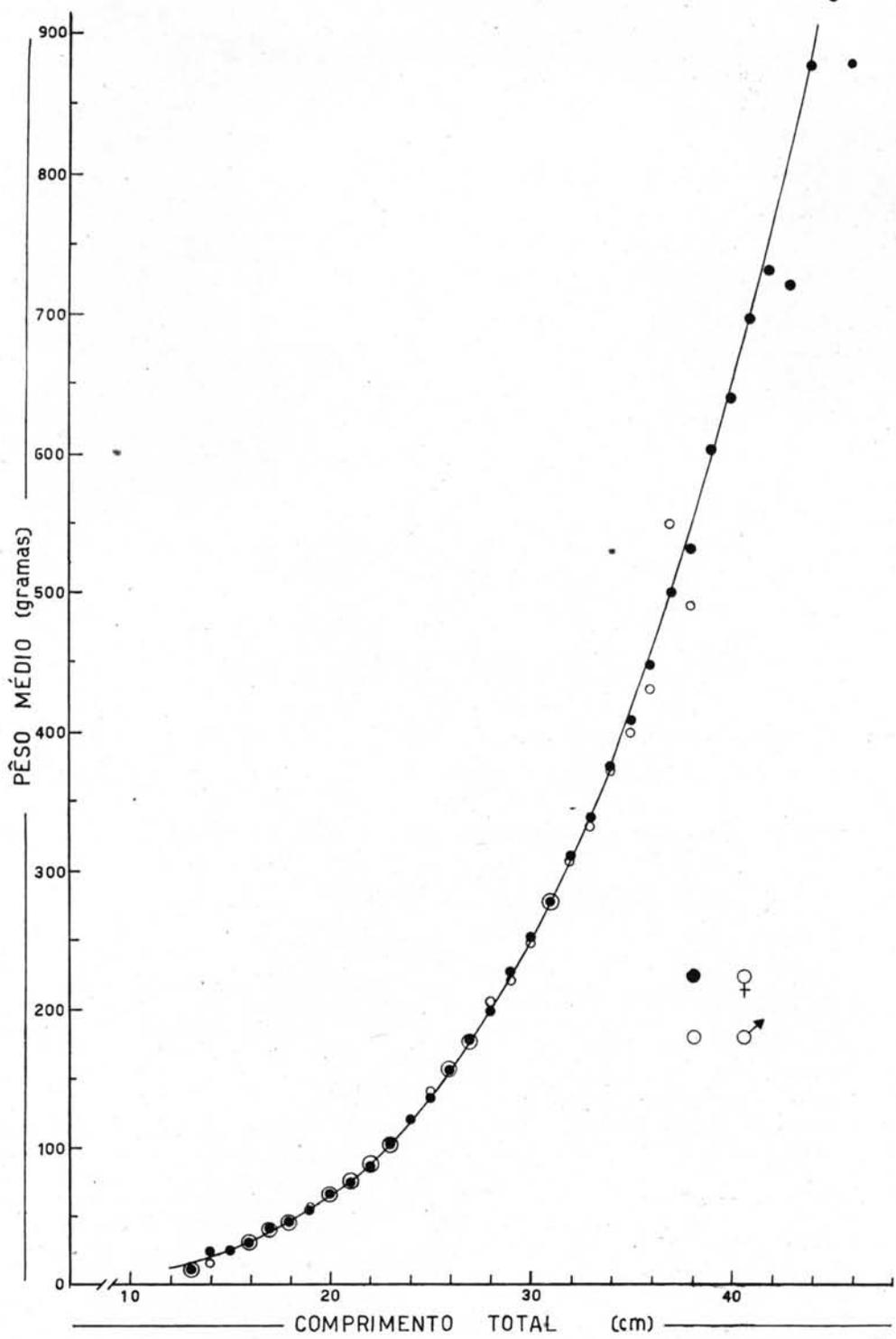


Fig. 2 — Pesos médios por classe de comprimento (1961) e a curva ajustada.

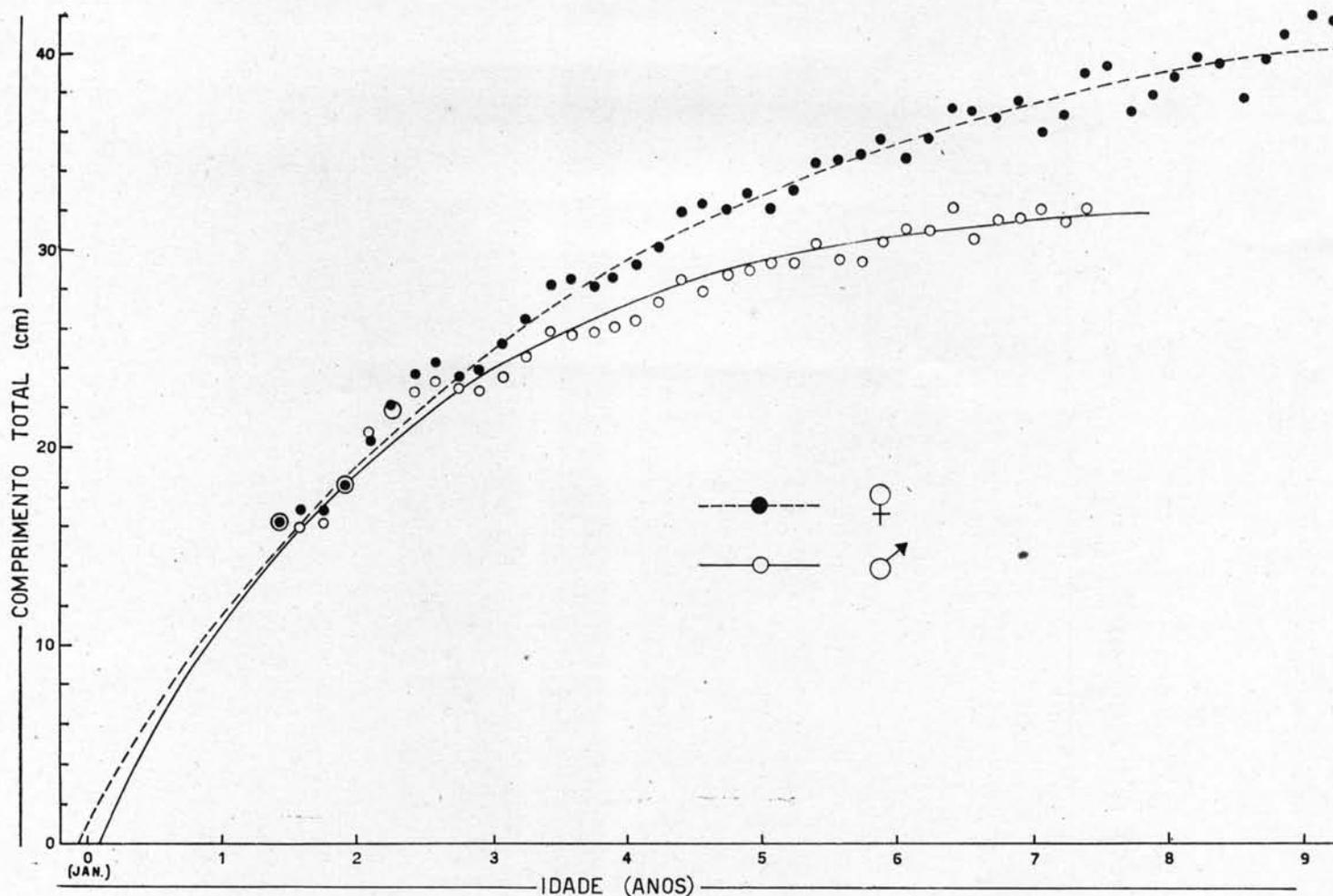


Fig. 3 — Comprimento total médio em diferentes idades e a curva ajustada.

CONCLUSÕES

Correlacionamos o comprimento total médio (L), em centímetros, com a idade (t) em anos e com o peso (W) médio por classe de comprimento, em gramas, de pescada-foguete (*Macrodon ancylodon*, Bloch 1801), peixe marinho comercialmente importante, capturado nas costas sul do Brasil, de 28°S a 34°S, de 1961 a 1963, resultando:

$$\text{♂} \quad L = 33,0 (1 - e^{-0,44t})$$

$$\text{♀} \quad L = 43,6 (1 - e^{-0,27t}) \quad \text{Fig. 3}$$

$$\text{♂ e ♀} \quad W = 0,00272L^{3,35} \quad \text{Fig. 2}$$

REFERÊNCIAS

- BEVERTON, R. J. H. & HOLT, S. J.
1957. On the dynamics of exploited fish populations. Fish. Invest., London, ser. 2, 19.
- CHUGUNOVA, N. I.
1959. Age and growth studies in fish. National Foundation, Washington D.C. Israel Program for Scientific Translations. Jerusalem, 1963.
- HOLT, S. J.
1959. Draft report of the international training centre on the methodology and techniques of research on mackerel. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.
- SANTOS, E. P. DOS & YAMAGUTI, N.
1965. Migração da pescada-foguete, *Macrodon ancylodon*. Bolm Inst. oceanogr., vol. 14, n.º único, p. 129-131.
- YAMAGUTI, N. & MORAES, A. E. D. DE
1965. Análise da pesca da pescada-foguete na costa centro-sul do Brasil. Bolm Inst. oceanogr., vol. 14, n.º único, p. 115-124.