

CURVA DE RENDIMENTO DO GOETE, *Cynoscion Petranus*(Ribeiro), 1915, DA COSTA CENTRO DO ESTADO DE SÃO PAULO*

E. P. dos Santos **

H. Valentini ***

J. T. C. Mello **

SYNOPSIS

The purpose of this paper is the analysis of the relationship between total annual catch and fishing intensity of goete (stone croaker) caught along the center coast of São Paulo State (Brazil, 24°S). We obtained:

$$C = (49.0 - .00324E)E$$

where: C = total annual catch (Kg) (1960-1971), and

E = fishing intensity (total number of hauls, 3.5 hours of trawling, during the year).

C is maximum (185 262 Kg) for
E = 7 562 hauls per year (Fig. 2).

INTRODUÇÃO

"Curva de rendimento", na investigação pesqueira, é a relação entre a quantidade total capturada, em peso ou em número de indivíduos, durante um certo espaço de tempo, e o esforço total aplicado na captura (Santos et al., 1973).

A importância da análise da curva de rendimento para a investigação pesqueira, foi mostrada por Schaefer (1954) e Santos (1973).

O objetivo deste trabalho é

obter e analisar a curva de rendimento do goete capturado na costa centro do Estado de São Paulo (Brasil, 24°S), pelos "trawlers" de parrelha pequenos da frota de pesca de Santos. As parrelhas pequenas são formadas por embarcações de madeira, que apresentam, em média, 10 m de comprimento e 7 ton de tonela-gem bruta. Realizam viagens que duram 2 dias; arrastam a rede em profundidades de 10 a 15 metros e os lances (arrastos) têm duração de 3,5 horas.

* Realizado em convênio com a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca — SUDEPE.

** Instituto de Biociências — USP — C. P. 11230 — São Paulo.

*** Instituto de Pesca — Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODO

No período 1960-1971, obtivemos no Entrepósito de Pesca de Santos, diariamente, a captura e o esforço de pesca de goete, por parelha

pequena. Anualmente, os dados foram agrupados, resultando os valores de C (captura) e E (esforço) totais apresentados na Tab. 1.

Ano	Captura total (Kg)	Esforço total (Nº de lances)
1960	197 620	8 678
1961	212 927	7 529
1962	203 431	6 579
1963	120 593	4 238
1964	96 810	2 299
1965	160 621	3 156
1966	212 785	4 930
1967	118 370	5 146
1968	90 076	5 604
1969	133 060	4 149
1970	204 166	4 991
1971	123 028	4 018

Tab. I — Dados de captura

De acordo com Schaefer (1954), $C = (a - bE)E$. A Fig. 1 mostra que a relação C/E contra E é linear e, portanto, que a expressão acima é válida para o goete. Es-

timamos a e b, usando os dados da Fig. 1 e o método dos mínimos quadrados (regressão linear). Na Fig. 2 lançamos os valores de C e E, e traçamos a curva ajustada.

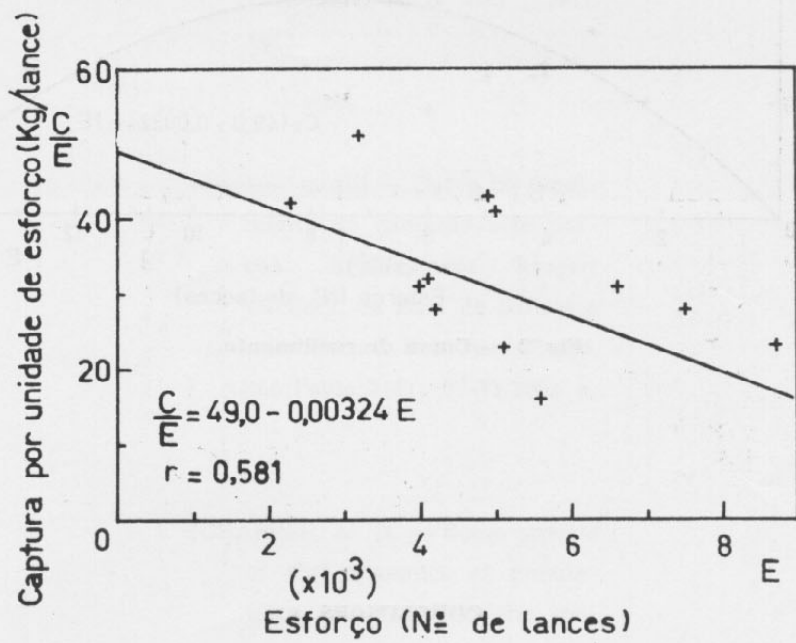


Fig. 1 — Relação entre C/E e E.

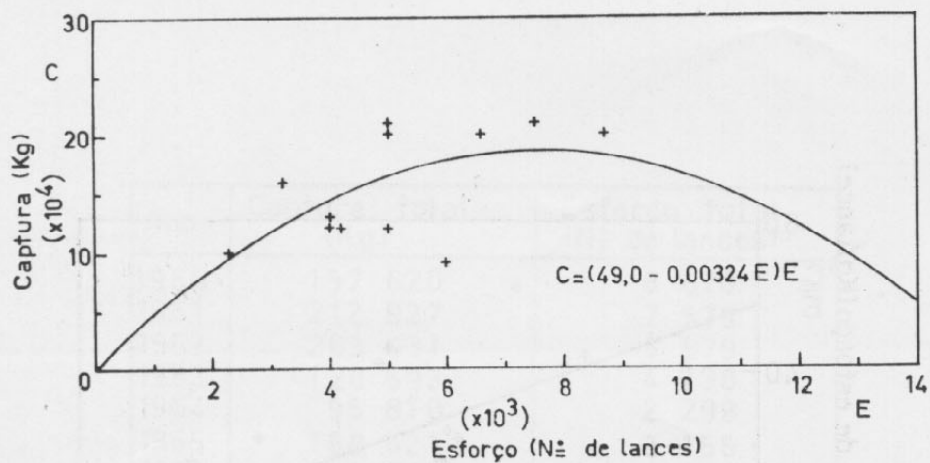


Fig. 2 — Curva de rendimento.

CONCLUSÕES

Para a população estudada, obtivemos a seguinte curva de rendimento:

$$C = (49,0 - 0,00324E)E$$

onde: C = captura total anual em Kg, e

E = esforço total anual em

número de lances (3,5 horas de arrasto).

O valor de C é máximo (135 262 Kg) para E = 7 562 lances por ano (Fig. 2). Portanto, se o esforço ultrapassar esse valor, a produção total diminuirá em vez de aumentar.

BIBLIOGRAFIA

SANTOS, E. P. dos — Sobre a curva de rendimento. **Bol Zool. Biol. Mar. N. S.** (no prelo), 1973.

———. et alii — Curva de rendimento do camarão sete barbas, **Xiphopeneus kroyeri** (Heller), da Baía de Santos e adjacências. **Bol. Inst. Pesca, São Paulo** 2(3): 67-71.1973 a.

SCHAEFER, M. B. — Some aspects of the dynamics of populations important to the management of the commercial marine fisheries. **Inter-Amer. Trop. Tuna Comm. Bull.**, 1(2): 27-56, 1954.