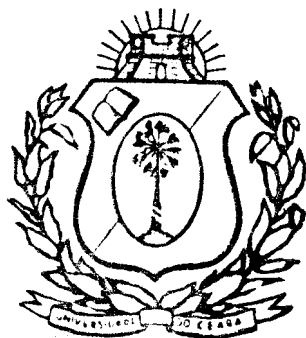


ARQUIVOS  
DA  
ESTAÇÃO DE BIOLOGIA MARINHA  
DA  
UNIVERSIDADE DO CEARÁ



Volume III — Dezembro, 1963 — Número 2  
Fortaleza — Ceará — Brasil

# TAMANHOS DE FÊMEAS DE LAGOSTAS EM REPRODUÇÃO NAS ÁGUAS COSTEIRAS DO CEARÁ

Melquíades Pinto Paiva — Raimundo Saraiva da Costa

Estação de Biologia Marinha  
Universidade do Ceará  
Fortaleza — Ceará — Brasil

O conhecimento dos tamanhos, e suas frequências, de fêmeas de lagostas em reprodução numa determinada área, além do valor puramente científico que lhe é intrínseco, serve de subsídio para a regulamentação da pesca desses crustáceos.

No presente trabalho procuramos conhecer os tamanhos, e suas frequências, de fêmeas de lagostas em reprodução nas águas costeiras do Estado do Ceará, Brasil.

## MATERIAL

O material que serve de fundamento a este estudo foi capturado em frente aos municípios de Fortaleza e Paracuru (Estado do Ceará, Brasil), no período de 7 de agosto de 1961 a 28 de junho de 1963. Um total de 3 144 fêmeas em processo de reprodução foram registradas, sendo 2 755 da espécie *Panulirus argus* (Latr.) e 389 da espécie *Panulirus laevicauda* (Latr.).

## MÉTODO

Para cada fêmea registramos a espécie, o comprimento total e a etapa do processo de reprodução.

Em relação ao sexo, levamos em consideração os caracteres sexuais externos, bem definidos e vastamente mencionados na literatura científica sobre o gênero estudado.

As espécies foram identificadas por meio de chave sistemática, para uso em trabalhos de campo, preparada para as espécies do gênero *Panulirus* Gray que ocorrem em águas

costeiras do Brasil, e fundamentada nos estudos de Faria & Silva (1937), Smith (1948, 1958), Chace Jr. & Dumont (1949) e Sheard (1949).

Cada indivíduo teve medido o seu comprimento total, que é a distância entre a margem anterior do entalhe formado pelos espinhos rostrais e a extremidade posterior do telson, estando o animal completamente estendido sobre uma superfície plana, sendo a medição tomada no plano de simetria e sobre a parte dorsal do corpo. Usamos paquímetro capaz de medir frações centesimais do centímetro.

Fêmeas com espermoteca íntegra, ovas ou com restos de espermoteca, etapas que se sucedem na natureza e em cada período de reprodução, foram registradas como em processo de reprodução. Vale esclarecer que as fêmeas de lagostas apresentam o mesmo tamanho em qualquer das etapas do período de reprodução considerado.

A figura 1 mostra a distribuição dos tamanhos de fêmeas de lagostas, registradas como em processo de reprodução, por espécies e em frequências absolutas. Os dados deste trabalho, agrupados em classes de comprimento total, estão na tabela I e na figura 2.

## CONCLUSÕES

1 — Foram registradas fêmeas em reprodução, da espécie *Panulirus argus* (Latr.), nos tamanhos de 16,8 até 33,9 cm de comprimento total. Houve concentração entre os tamanhos de 19,0 a 26,0 cm e máximo entre 21,0 e 22,0 cm de comprimento total.

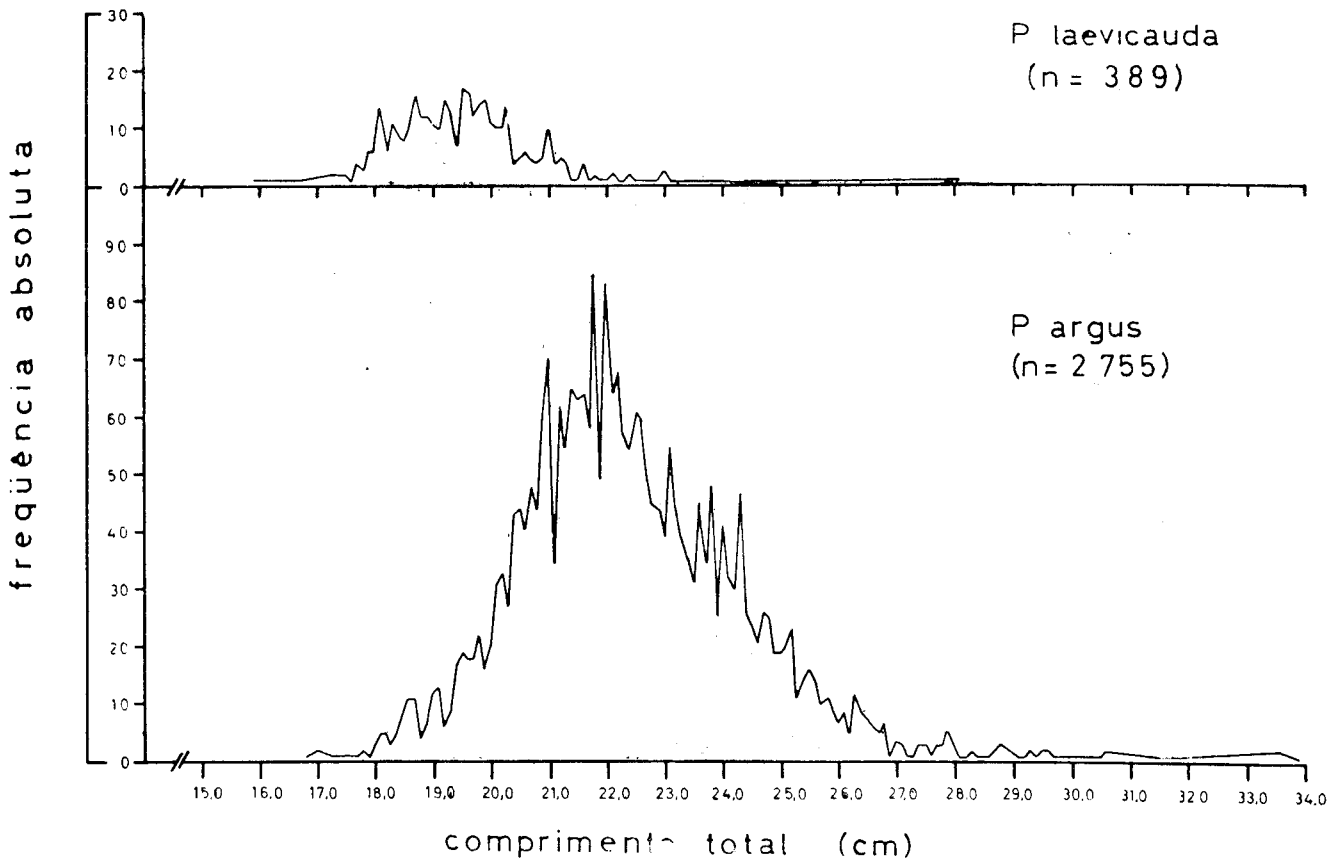


Fig. 1 — Distribuição dos tamanhos de fêmeas de lagostas, registradas como em processo de reprodução, por espécies e em frequências absolutas. Material capturado em frente aos municípios de Fortaleza e Paracuru (Estado do Ceará, Brasil), no período de 7 de agosto de 1961 a 28 de junho de 1963.

2 — Foram registradas fêmeas em reprodução, da espécie *Panulirus laevicauda* (Latr.), nos tamanhos de 15,9 até 28,1 cm de comprimento total. Houve concentração entre os tamanhos de 17,0 a 22,0 cm e máximo entre 19,0 e 20,0 cm de comprimento total.

## SUMMARY

In this paper we study the lengths, and its frequencies, of spiny lobsters females under reproduction process in coastal waters of the State of Ceará, Brazil.

The material consists of 2,755 females of the species *Panulirus argus* (Latr.) and 389 females of the species *Panulirus laevicauda* (Latr.) caught in the period from August 7th, 1961 to June 28th, 1963.

As total length we consider the distance from the anterior margin of the cut between the rostral spines to the end of telson, taken in the symmetric plan over the dorsal part of the body, when the animal is completely spread over a flat surface.

The following conclusions were obtained:

1 — Females under reproduction process, of the species *Panulirus argus* (Latr.), were reported from 16.8 to 33.9 cm of total length. There was concentration in the sizes from 19.0 to 26.0 cm and maximum between 21.0 and 22.0 cm of total length.

2 — Females under reproduction process, of the species *Panulirus laevicauda* (Latr.), were reported from 15.9 to 28.1 cm of total length. There was concentration in the sizes from 17.0 to 22.0 cm and maximum between 19.0 and 20.0 cm of total length.

TABELA I

Dados referentes a fêmeas de lagostas, registradas como em processo de reprodução. Material capturado em frente aos municípios de Fortaleza e Paracuru (Estado do Ceará — Brasil), no período de 7 de agosto de 1961 a 28 de junho de 1963.

| Classes de comprimento total (cm) | <i>Panulirus argus</i> (Latr.) |        |             | <i>Panulirus laeviscauda</i> (Latr.) |        |             |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------|-------------|--------------------------------------|--------|-------------|
|                                   | freqüência absoluta            | %      | % acumulada | freqüência absoluta                  | %      | % acumulada |
| 15,1 — 16,0                       | —                              | —      | —           | 1                                    | 0,26   | 0,26        |
| 16,1 — 17,0                       | 3                              | 0,11   | 0,11        | 3                                    | 0,77   | 1,03        |
| 17,1 — 18,0                       | 10                             | 0,36   | 0,47        | 26                                   | 6,68   | 7,71        |
| 18,1 — 19,0                       | 63                             | 2,29   | 2,76        | 108                                  | 27,76  | 35,47       |
| 19,1 — 20,0                       | 158                            | 5,73   | 8,49        | 130                                  | 33,42  | 68,89       |
| 20,1 — 21,0                       | 440                            | 15,97  | 24,46       | 73                                   | 18,77  | 87,66       |
| 21,1 — 22,0                       | 618                            | 22,43  | 46,89       | 24                                   | 6,17   | 93,83       |
| 22,1 — 23,0                       | 541                            | 19,64  | 66,53       | 12                                   | 3,08   | 96,91       |
| 23,1 — 24,0                       | 397                            | 14,41  | 80,94       | 5                                    | 1,29   | 98,20       |
| 24,1 — 25,0                       | 268                            | 9,73   | 90,67       | 2                                    | 0,51   | 98,71       |
| 25,1 — 26,0                       | 135                            | 4,90   | 95,57       | 4                                    | 1,03   | 99,74       |
| 26,1 — 27,0                       | 65                             | 2,36   | 97,93       | —                                    | —      | —           |
| 27,1 — 28,0                       | 24                             | 0,87   | 98,80       | —                                    | —      | —           |
| 28,1 — 29,0                       | 11                             | 0,40   | 99,20       | 1                                    | 0,26   | 100,00      |
| 29,1 — 30,0                       | 13                             | 0,47   | 99,67       | —                                    | —      | —           |
| 30,1 — 31,0                       | 4                              | 0,15   | 99,82       | —                                    | —      | —           |
| 31,1 — 32,0                       | 2                              | 0,07   | 99,89       | —                                    | —      | —           |
| 32,1 — 33,0                       | —                              | —      | —           | —                                    | —      | —           |
| 33,1 — 34,0                       | 3                              | 0,11   | 100,00      | —                                    | —      | —           |
| t o t a l                         | 2 755                          | 100,00 | —           | 389                                  | 100,00 | —           |

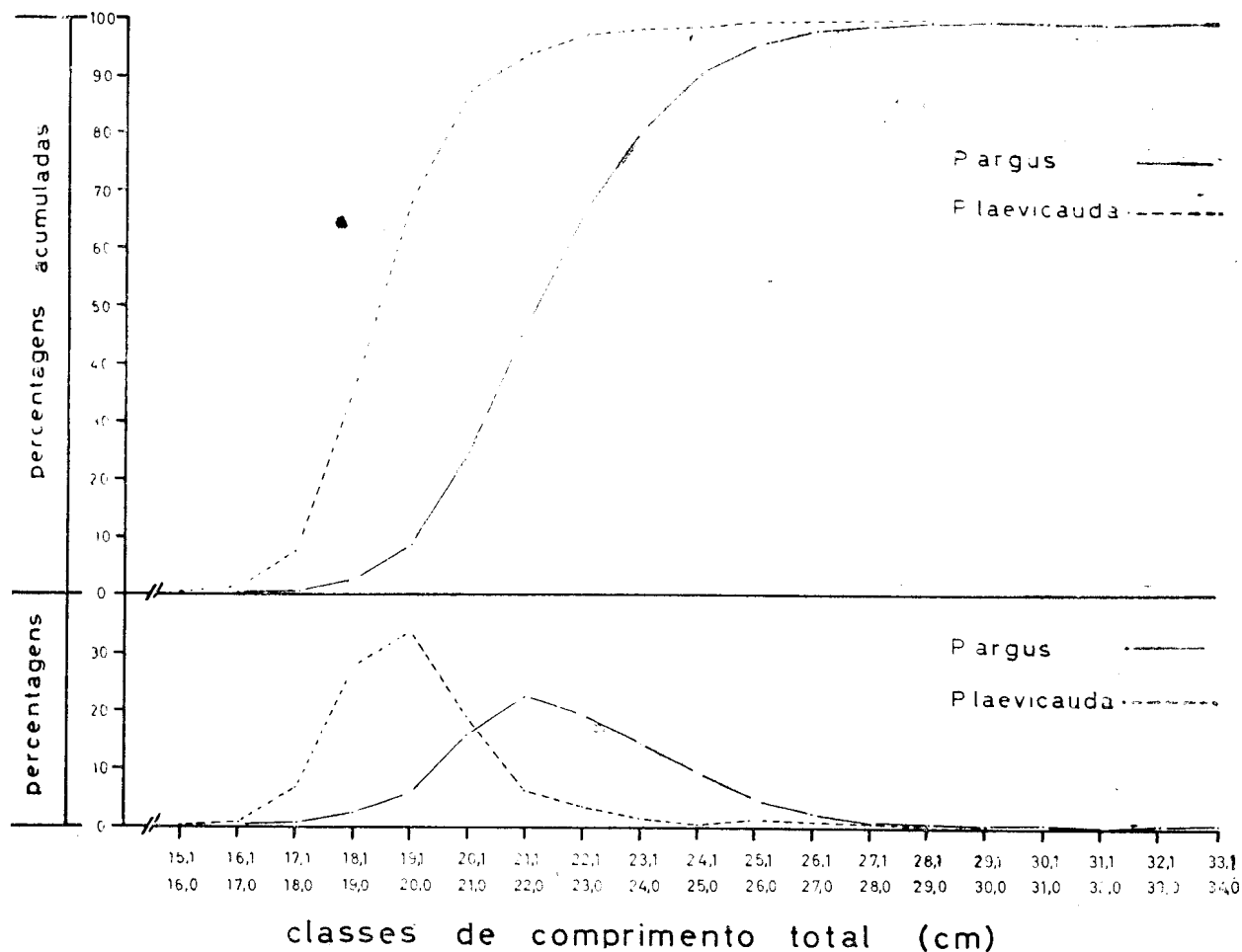


Fig. 2 — Distribuição das fêmeas de lagostas, registradas como em processo de reprodução, por espécies e classes de comprimento total, em freqüências relativas simples e acumuladas. Material capturado em frente aos municípios de Fortaleza e Paracuru (Estado do Ceará, Brasil), no período de 7 de agosto de 1961 a 28 de junho de 1963.

## BIBLIOGRAFIA

Chace Jr., F. A. & Dumont, W. H. — 1949 — Spiny-lobsters — identification, world distribution, and U. S. trade. *Comm. Fish. Rev.*, Washington, 11 (5): 1-12, 7 figs.

Faria, A. & Silva, D. — 1937 — Os palinurideos do Brasil (*Crustacea - Macrura*). *Rev. Dep. nac. Prod. anim.*, Rio de Janeiro, 4 (4/6): 1-45, 26 figs.

Sheard, K. — 1949 — The Marine Crayfishes (Spiny Lobsters), Family Palinuridae, of Western

Australia. *Bulletin of the Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization*, Melbourne, (247): 1-45.

Smith, F. G. W. — 1948 — The Spiny Lobster Industry of the Caribbean and Florida. *Caribbean Research Council Fisheries Series*, Port-of-Spain, (3): 1-58, 13 figs., 1 mapa.

Smith, F. G. W. — 1958 — The Spiny Lobster Industry of Florida. *State of Florida Board of Conservation Educational Series*, Miami, (11): 1-36, 14 figs.