

NOTA BREVE

**RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE O CRESCIMENTO  
DE *Palaemonetes argentinus* NOBILI, 1901 EM  
CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO. (DECAPODA:  
PALAEMONIDAE)**

**W.C. DE SOUZA JR. & F. D'INCAO**

Departamento de Oceanografia - FURG - Caixa Postal 474 - 96201-900 , Rio Grande - RS - Brasil  
E-mail: docdinca@super.furg.br.

**ABSTRACT**

Carapace growth of *Palaemonetes argentinus*, was studied by moults analysis, from individuals reared in a laboratory culture. Larval and juvenil growth was observed during ten months, and analisys showed the sexual dimorfism of the specie.

A espécie *P. argentinus* está adaptada a freqüentes variações de salinidade, parecendo desempenhar importante papel na cadeia trófica do estuário da Lagoa dos Patos. Maiores abundâncias são observadas nas partes mais internas dos sacos, principalmente entre a vegetação, e em lagoas marginais temporariamente alagadas por águas estuarinas. A espécie encontra-se amplamente distribuída nos sistemas de rios e lagoas da região sul do Brasil, sendo abundante também no Uruguai e Argentina. Seu crescimento e reprodução foram estudados em populações das lagoas costeiras do norte do Rio Grande do Sul (D'Incao, 1980; 1981).

As fêmeas ovígeras (16 exemplares) foram capturadas no Saco do Rincão (32°50'S, 51°51'W) e mantidas sob aeração constante à temperatura de 21°C e salinidade 0. A mortalidade foi elevada, obtendo-se a eclosão dos ovos de duas fêmeas. A salinidade foi elevada para 5, obtendo-se a ecdise das fêmeas com eclosão das larvas a partir das exúvias. Foram obtidos, respectivamente, 7 larvas (desova A) e 13 larvas (desova B). As larvas foram separadas em compartimentos de uma bandeja plástica (100 ml cada), com a troca diária da água (temperatura = 21°C; salinidade = 3). As exúvias foram separadas, fixadas e medidas. O comprimento da carapaça (ângulo pós-orbital à extremidade dorsal posterior da carapaça) foi medido com auxílio de um microscópio estereoscópico munido de ocular micrométrica (em milímetros). O desenvolvimento foi observado até a morte do último indivíduo (263 dias). O crescimento foi descrito pelo modelo de Bertalanffy (1938) e os parâmetros de ajuste do modelo (comprimento assintótico, coeficiente de catabolismo e  $t_0$ ) foram estimados através de um ajuste não linear minimizando-se a soma

dos quadrados dos resíduos (SQR) e as curvas obtidas comparadas estatisticamente pelo teste F adotando-se uma significância de 0,05 (Cerrato, 1990).

As curvas de crescimento de carapaça obtidas estão representadas na Figura 1. As equações estimadas foram:

$$LC = 3,91 [ 1 - e^{-0,0136 (t - 14,49)} ] \quad (\text{machos})$$

$$LC = 4,26 [ 1 - e^{-0,0119 (t - 18,12)} ] \quad (\text{fêmeas})$$

As curvas apresentaram diferenças significativas entre as taxas de crescimento e o comprimento assintótico de machos e fêmeas, salientando o

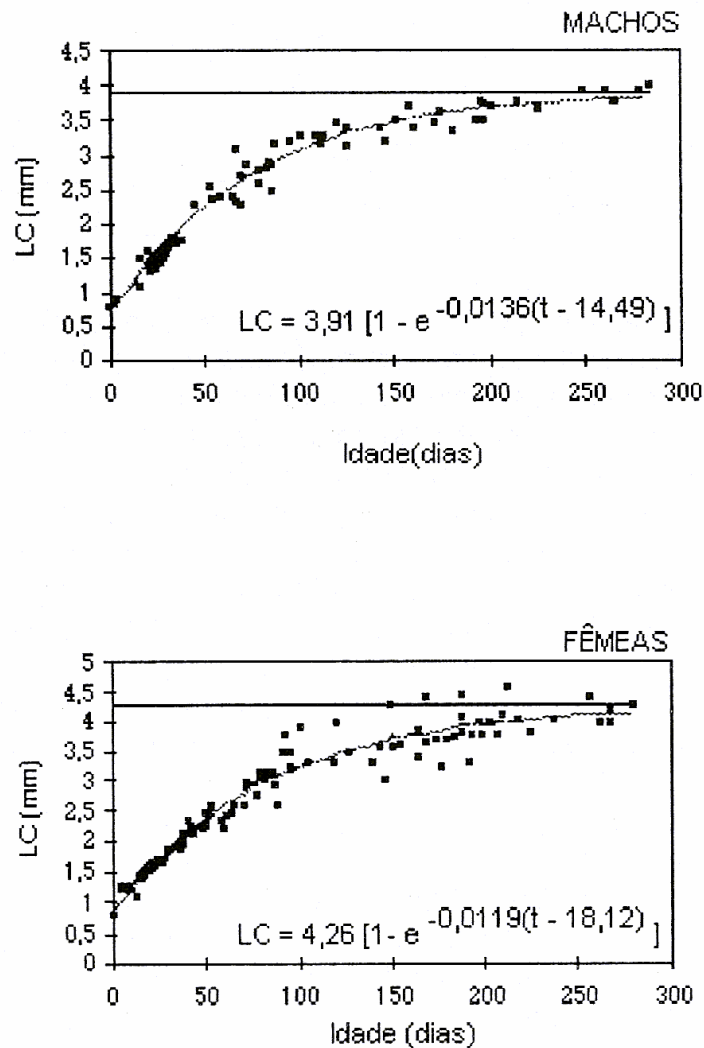


Figura 1. Curvas de crescimento para machos e fêmeas de *Palaemonetes argentinus*. Machos: n = 55;  $r^2 = 0,9640$ . Fêmeas: n = 85;  $r^2 = 0,9215$ .

dimorfismo sexual em tamanho para a espécie. As fêmeas crescem mais rapidamente e atingem comprimentos maiores que os machos (Tabela 1).

**Tabela 1. Comparação entre as curvas de crescimento de machos e fêmeas de *Palaemonetes argentinus*. Teste F, n = 140.**

	SQR	N° parâmetros	G.L.	Valor de teste	Probabilidade
H0	7,4736	3	137	160,0157	4,1865.10 <sup>-44</sup>
Ha	1,6309	6	134		

Comparando os resultados obtidos no experimento com dados da espécie no meio ambiente verifica-se que a maioria dos indivíduos apresentou dimensões mais reduzidas, o que se reflete nos comprimentos assintóticos. Apenas uma fêmea apresentou crescimento semelhante ao da população da Lagoa dos Patos sendo responsável pelos pontos mais elevados separados da nuvem principal na Figura 1. As amostragens da espécie no estuário mostram que tamanhos de carapaça entre 6,5 e 7,0 mm para fêmeas e 5,0 e 5,5 mm para machos são comuns. No entanto amostras oriundas das pequenas lagoas marginais do estuário, sujeitas a salinidades baixas e menos variáveis, os comprimentos, apesar de maiores, aproximam-se dos observados nos cultivos. Nestes ambientes observa-se tamanhos entre 5,0 e 6,0 mm para fêmeas e entre 4,0 e 4,5 mm para machos. As estimativas do comprimento assintótico para a população das lagoas do norte do Rio Grande do Sul também são mais elevadas, 6,8 mm para machos e fêmeas (D'Incao, 1981).

## REFERÊNCIAS

- BERTALANFFY, I. VON. 1938. A quantitative theory of organic growth. Inquiries on growth laws. II. Hum. Biol., 10(2): 181-213.
- CERRATO, R. M. 1990. Interpretable tests for growth comparisons using parameters in the von Bertalanffy equations. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 47: 1416-1426.
- D'INCAO, F. 1981. estudo preliminar do crescimento de *Palaemonetes argentinus* Nobili, 1901 no canal João Pedro, Osório, RS (Decapoda: Caridea). VIII Congresso Brasileiro de Zoologia, Brasília, p.20-21 (resumos).
- D'INCAO, F. 1982. Alguns aspectos quantitativos da reprodução de *Palaemonetes argentinus* Nobili, 1901 da Barra do João Pedro, RS (Crustacea: Caridea) IX Congresso Brasileiro de Zoologia, Porto Alegre, p.10-11 (resumos).