ESTRUTURA SOCIAL E DIMORFISMO SEXUAL DE *SYNALPHEUS BREVICARPUS* (CARIDEA, ALPHEIDAE) HABITANDO ESPONJAS *DYSIDEA* SP. (DEMOSPONGIAE, DYSIDEIDAE)

Alves, D.F.R.^{1*}; Simões, L.S.C.²; Nunes, A.D.²; Daltro, W.S.² & Andrade, M.A.²

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus Bauru, Laboratório de Biologia de Camarões Marinhos e de Água Doce (LABCAM).

² Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus São Cristóvão. Departamento de Biologia.

*Autor correspondente: douglas_biologo@yahoo.com.br

O camarão de estalo *Synalpheus brevicarpus* (Herrick, 1891) pode viver livremente ou em associações simbióticas com os mais diversos hospedeiros. O presente estudo tem como objetivos descrever a organização social e o dimorfismo sexual de *S. brevicarpus*, em associação com esponjas *Dysidea* sp. Para tanto, 40 colônias de *Dysidea* sp. foram coletadas na região estuarina do rio Vaza-Barris, Sergipe, nordeste do Brasil. Cada esponja foi cuidadosamente fragmentada, os camarões foram individualizados em sacos plásticos e o volume da colônia de esponja foi mensurado. Os camarões foram identificados em relação à espécie e ao sexo e mensurados quanto ao comprimento da carapaça (CC), comprimento (CMQ) e altura (AMQ) da maior quela. As fêmeas ovígeras tiveram seus ovos contados. O volume das esponjas variou entre 10 e 260 ml, com média de $75 \pm 58,5$ ml. Um relação positiva entre o volume da esponja e o número de camarões foi registrada ($F = 34,95$; $P < 0,001$). Em 67% das esponjas, foi encontrado ao menos um *S. brevicarpus*, sendo que em 3, 16 e 8 colônias foram registrados, respectivamente, um, dois, ou mais de três camarões. Dentre as 16 esponjas habitadas por dois camarões, casais heterossexuais foram registrados mais frequentemente ($N = 15$) do que o esperado ao acaso ($N_{\text{esperado}} = 5,87$). Foi detectada uma correlação positiva entre os tamanhos de fêmeas e machos em casais ($F = 17,67$; $P < 0,001$). Nas esponjas habitadas por três ou mais camarões, a razão sexual (RS) não foi estatisticamente diferente de 1:1 ($RS = 0,59$; $P = 0,30$). Um dimorfismo sexual acentuado foi registrado, tendo as fêmeas maiores tamanhos (CC) do que os machos ($t = -6,73$; $P < 0,001$), enquanto, os machos possuem uma quela (CMQ e AMQ) maior que as fêmeas ($P < 0,001$). A fecundidade de *S. brevicarpus* variou entre 4 e 361 ovos, com média de 108 ± 111 ovos. Foi verificada uma relação positiva entre o tamanho da carapaça das fêmeas e a fecundidade ($F = 49,38$; $P < 0,001$). Os resultados aqui apresentados nos permitem sugerir que *S. brevicarpus* adota um sistema monogâmico, quando em associação com esponjas *Dysidea* sp. Tal sugestão é suportada pelos padrões de distribuição populacional, de ocupação do hospedeiro e de dimorfismo sexual. Entretanto, nas maiores colônias de esponja, *S. brevicarpus* adota um sistema social comunal (>3 camarões por esponja), com diferentes casais defendendo distintas partes da esponja, i.e., reentrâncias e canais, como seus refúgios, onde vivem grande parte da vida adulta.

Palavras-chave: dimorfismo sexual, monogamia, simbiose, sociobiologia.