

DIMENSIONAMENTO E SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS ECOLÓGICOS DOS FORTUNÍDEOS (CRUSTACEA, DECAPODA, BRACHYURA), DA ENSEADA DA FORTALEZA, UBATUBA, SP. *

PINHEIRO¹, M.A.A.; A. FRANZOZ¹ & M.L. NEGREIROS-FRANZOZ¹
(1 - DEPTO. DE ZOOLOGIA - IB - UNESP - BOTUCATU)

A distribuição dos organismos marinhos em determinada área é reflexo da atuação conjunta de vários fatores ambientais, aliados às interações de ordem intra ou interespecíficas decorrentes de suas ações comportamentais. Espécies com afinidade similar por determinados recursos geralmente compartilham, de modo parcial ou totalitário, sua área de ocorrência, ao contrário daquelas cuja heterogeneidade favorece uma sobreposição pouco acentuada ou inexistente destas. A área ocupada por determinada espécie com relação a tais recursos (p.ex. alimentação, fatores ambientais, etc.) pode ser denominada em ecologia pelo termo nicho. Seu dimensionamento ("niche breadth"), bem como a análise do percentual de sobreposição entre nichos de diferentes espécies ("niche overlap") são importantes quando se visa caracterizar a dinâmica comunitária de determinada região. O objetivo do presente trabalho visou dimensionar o nicho ecológico das espécies de siris da Enseada da Fortaleza, Ubatuba (SP), verificando-se a relação entre elas pela determinação de seus percentuais de sobreposição. No período de novembro/1988 a outubro/1989, foram realizadas coletas mensais na Enseada da Fortaleza, Ubatuba (SP), cada uma constituída por sete arrastos com redes do tipo "otter-trawl", tracionadas por um barco camaroneiro. Cada amostragem foi efetuada por uma extensão de aproximadamente 1 km, em áreas caracterizadas pela atuação diferencial dos fatores ambientais (temperatura, salinidade, profundidade, matéria orgânica e granulometria do sedimento). Os exemplares da Família Fortunidae foram acondicionados em sacos plásticos devidamente etiquetados, e em laboratório, identificados, contados e registrados em tabelas específicas. O número de indivíduos de cada espécie, bem como sua proporção em cada uma das áreas (recursos) foram observados. A seguir, passou-se aos cálculos do dimensionamento do nicho de cada espécie (B) (LEVINS, 1968), sua respectiva padronização (B') (HURLBERT, 1978) e o percentual de sobreposição entre nichos (P) (RENKONEN, 1936). No período de estudo foram encontradas cinco espécies de fortunídeos: Callinectes ornatus Ordway, 1863

(N = 2217); Arenaeus cribrarius (Lamarck, 1818) (N = 245); Portunus spinimanus (Latreille, 1819) (N = 128); Callinectes danae Smith, 1869 (N = 102) e Portunus spinicarpus (Stimpson, 1871) (N = 2). Destas, P. spinimanus e P. spinicarpus ocorreram somente em duas das áreas amostradas. O siri C. ornatus apresentou o maior nicho ($B' = 0,56$), sendo portanto mais generalista que os demais, enquanto que P. spinimanus foi caracterizado pelo menor ($B' = 0,09$), implicando numa maior especialização. O maior percentual de sobreposição de nichos ecológicos foi encontrado entre A. cribrarius e C. danae ($P = 59,52\%$), pelo fato destas apresentarem uma maior eurihalinidade, utilizando áreas influenciadas por águas estuarinas, que são indispensáveis ao seu ciclo reprodutivo. A grande abrangência do nicho de C. ornatus na enseada deve-se a sua maior tolerância em relação à composição granulométrica do sedimento (espécie euriótica), quando comparada com P. spinimanus que se restringiu a locais onde as frações cascalho e areia muito grossa ocorreram em maior abundância (áreas II e V), resultando num percentual de sobreposição de 49,53. Os valores observados entre A. cribrarius e C. ornatus ($P = 42,90\%$) e C. ornatus e C. danae ($P = 40,22\%$), deveram-se à afinidade destas espécies pela fração areia muito fina, encontrada em predomínio na maioria das áreas amostradas. A inexistência de sobreposição dos nichos de P. spinimanus e P. spinicarpus está relacionada com o fato da primeira espécie ser estenotópica de áreas mais protegidas (II e V), ao contrário da segunda, característica de regiões influenciadas por correntes de águas frias provenientes de baixios oceânicos (áreas VI e VII). Uma futura avaliação da dieta destes portunídeos e a afinidade para cada item alimentar, virão a colaborar na elucidação totalitária deste importante aspecto da ecologia marinha.

* FUNDUNESP, CNPq.

REFERENCIAS

- HURLBERT, S.H. 1978. The measurement of niche overlap and some relatives. Ecology, 59: 67-77 (apud KREBS, 1989)
- KREBS, C.J. 1989. Ecological Methodology. Harper & Row Publishers, New York, 645p.
- LEVINS, R. 1968. Evolution in changing Environments: Some Theoretical Explorations. Princeton University Press, Stanford, Calif. (apud KREBS, 1989)
- RENKONEN, O. 1936. Statisch-okologische Untersuchungen uber die terrestrische kaferwelt der finnischen bruchmoore. Ann. Zool. Soc. Bot. Fenn. Vanamo, 8: 1-231. (apud KREBS, 1989)