



EVIDÊNCIA DE PREDÇÃO POR GASTRÓPODES EM CONCHAS DE BILVAVES NA PRAIA DO TECARMO EM ARACAJU, SERGIPE, BRASIL.

Luana G. Andrade - Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão/SE, luagila@yahoo.com.br;
José Bruno M. Alves - Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão/SE. José Adilson G. Inocêncio -
Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão/SE. Ivan C. Lemos Junior - Universidade Federal da Bahia,
Salvador/BA.

INTRODUÇÃO

A dieta de um organismo é determinada por fatores como abundância de recursos e características morfológicas e fisiológicas para a busca, manuseio e captura do alimento (RICKLEFS, 1996). Gastrópodes predadores de bivalves vivem e forrageiam na superfície do substrato marinho e são comuns em praias. Esses predadores possuem rádulas especializadas em perfurar as valvas da concha dos bivalves, gerando um furo circular, para consumir a massa visceral (RUPPERT; BARNES, 1996). Logo, tais furos são evidências da ação desses predadores. O forrageamento de uma espécie pode ser moldado em resposta aos custos e benefícios relacionados à obtenção de alimento, podendo adotar estratégias que aumentem sua eficiência frente à disponibilidade de recursos e à habilidade da presa em evitar a predação (RICKLEFS, 1996). Desta forma, a frequência com que um predador consome uma presa pode refletir aspectos tanto da abundância e disponibilidade dela, como de preferência alimentar ou facilidade de acesso à presa.

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo identificar as espécies de bivalves predadas por gastrópodes, além de verificar a ocorrência de preferência alimentar e quais as estratégias de predação utilizadas.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta foi realizada na praia do Tecarmo, localizada na área urbana de Aracaju/SE. Durante 2 horas, foram coletadas valvas de bivalves que se encontravam sobre a linha de deposição na região de entre-marés. O material coletado foi lavado, separado, identificado de acordo com Rios (1994) e posteriormente, classificados em predados e não predados, através da presença ou ausência de perfurações. Junto às conchas coletadas, foram encontrados fragmentos de gastrópodes de quatro espécies: *Phalium granulatum* (Born, 1778), *Nática cayennensis* Recluy, 1870, *Polinices hepaticus* (Roding, 1798) e *Thais* sp., consideradas predadoras (CASCON; BARREIRA, 2006). Partindo do pressuposto em que as conchas chegam à praia nas mesmas proporções em que suas espécies ocorrem no ambiente, foi calculada a frequência relativa das espécies e a proporção das conchas predadas por espécies. Para observar a participação das espécies na dieta dos gastrópodes foi obtida a frequência das conchas predadas de cada espécie em relação ao total de predadas. As conchas que apresentaram sinal de predação foram separadas de acordo com a localização da perfuração, que poderia ser no umbo (região mais espessa, localizada no ápice da concha e que recobre a massa visceral do organismo, rica em energia) ou da cavidade palial (restante do espaço da concha, energeticamente mais pobre e de espessura menor).

RESULTADOS

Foram coletadas 1.339 valvas de bivalves, distribuídas em 14 táxons: *Mulinia cleryana* (Orbigny, 1846) (61%), *Tivela mactroides* (Born, 1778) (17%), *Anadara brasiliiana* (Lamarck, 1819) (13%), *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828) (4,3%), *Noetia bisulcata* (Lamarck, 1819) (1%), *Pitar palmeri* Fisher & Testud, 1967 (0,8%), *Tivela* sp.(0,7%), *Anadara chemitzi* (Lamarck, 1819) (0,5%), *Sanguinolaria sanguinolenta* (Lightfoot, 1786) (0,4%), *Cyrtopleura costata* (Linnaeus, 1758) (0,3%), *Lunarca ovalis* (Bruguiere, 1789) (0,3%), *Pholas campechiensis* (Gmelin, 1791) (0,3%), *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791) (0,2%) e *Trachycardium magnum* (Linnaeus, 1758) (0,1%), sendo que destas, quatro não apresentaram indícios de predação (*C. rhizophorae*, *C. costata*, *L. ovalis* e *P. campechiensis*). As espécies *Anadara brasiliiana*, *Mulinia cleryana* e *Tivela mactroides* foram as mais abundantes e com maiores frequências de sinais de predação. Embora *T. mactroides* tenha alta frequência, não foi consumida na proporção em que esteve disponível no ambiente, com apenas 6,2% de suas conchas predadas. Já *M. cleryana* e *A. brasiliiana* foram consumidas em proporção semelhante à sua disponibilidade (60,7 e 10,3%, respectivamente). Quando observada a participação desses bivalves na dieta dos gastrópodes, a espécie *M. cleryana* foi a mais consumida, correspondendo a 91,2% das conchas predadas, seguida de *A. brasiliiana* (3,3%) e *T. mactroides* (2,6%). Analisando a localização do furo nas valvas dos bivalves predados, notou-se maior ocorrência na região do umbo (75,9%). Fato este, bastante evidente em *M. cleryana*, onde 78% das valvas predadas continham furos nesta região.

DISCUSSÃO

Gastrópodes predadores forrageiam mais superficialmente no substrato, por isso acredita-se que não são capazes de consumirem os bivalves que se enterram mais fundo no sedimento. *Anadara brasiliiana*, *Mulinia cleryana* e *Tivela mactroides* são espécies que possuem sífões curtos (LEVINTON, 1995) e, conseqüentemente, não são capazes de se enterrarem profundamente, fato este, que pode explicar uma maior predação destas espécies. Além disso, as frequências de consumo das presas, distintas daquelas ocorrentes no ambiente, tal como em *T. mactroides*, que apesar de ser abundante na comunidade, representa apenas 2,6% de todos os indivíduos consumidos, indica que pode haver preferência alimentar por outras espécies de bivalves, como *A. brasiliiana* e *M. cleryana*, que foram consumidos em proporções bastante semelhantes. Em relação à dieta dos gastropodas, percebe-se uma preferência pela espécie *M. cleryana* em detrimento de outras espécies bastante abundantes na área de estudo. Essa preferência pode se dá, pelo fato de *M. cleryana* possuir conchas menos espessa, oferecendo maior retorno energético, com um menor gasto na manipulação. A capacidade de um organismo alterar a sua estratégia de ataque indica que o indivíduo visa consumir o máximo de energia gastando o mínimo possível (MACARTHUR; PIANKA, 1966). Desta forma, a menor espessura da concha de *M. cleryana*, pode explicar, também, a preferência de perfuração no umbo, já que os gastrópodes podem atacar esta região sem um elevado gasto energético, fazendo com que o balanço entre o ganho com o consumo da massa visceral e o custo da perfuração do umbo ainda seja positivo.

CONCLUSÃO

Foram predadas por gastrópodes, 10 espécies de bivalves: *Anadara brasiliiana*, *A. chemitzi*, *Anomalocardia brasiliiana*, *Mulinia cleryana*, *Noetia bisulcata*, *Pitar palmeri*, *Sanguinolaria sanguinolenta*, *Tivela mactroides*, *Tivela* sp. e *Trachycardium magnum*, com preferência alimentar por *M. cleryana*. A principal estratégia de ataque foi a perfuração no umbo, por, provavelmente, apresentar uma relação custo/benefício positiva em conchas menos espessas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASCON, H. M.; BARREIRA, C. A. R. 2006. Mollusca. In: CASCON, H. M.; LOTUFO, T. M. C. (Org.). Biota Marinha da Costa Oeste do Ceará - Relatório Final. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, v. 24, p. 113-144.

LEVINTON, J.S. 1995. Marine biology, function, biodiversity, ecology. Oxford University Press, New York.

MACARTHUR, R.H.; PIANKA, E. R. 1966. An optimal use of environment. American Naturalist 100: 603 – 609.

RICKLEFS, R.E. 1996. A economia da natureza. Guanabara-Koogan, São Paulo. RIOS, E.C. 1994. Seashells of Brazil. 2 ed. Fundação Universidade do Rio Grande, Rio Grande/RS.