



Programa
e
Resumos



Programa
e
Resumos

ESTAMOS FREQUENTEMENTE DIANTE DE UMA SÉRIE
DE GRANDES OPORTUNIDADES, BRILHANTEMENTE
DISFARÇADAS EM PROBLEMAS INSOLÚVEIS. . .

VIII ENCONTRO BRASILEIRO DE MALACOLOGIA
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MALACOLOGIA

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
(Departamento de Zoologia)

U. S. P.

Cidade Universitária
20.520 - São Paulo - SP
01-04 de Julho de 1983

30/JUNHO/1983
QUINTA-FEIRA - NOITE

20:30 h - SESSÃO PLENÁRIA

Presidente: Professor Dr. Walter Narchi (Diretor do Instituto de Biociências da USP)
ABERTURA SOLENE DO VIII EBM

01/JULHO/1983
SEXTA-FEIRA - MANHÃ

09:00 h - ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Efetivação de inscrições e demais atividades

10:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA CIENTÍFICA

Presidente: Walter Narchi
Vice-Presidente: José Luiz Moreira Leme
Secretário: Jorge Faria Vaz

CONFERÊNCIA:

"Os domínios naturais brasileiros no quaternário: uma retrospectiva"

Aziz Nacib Ab'Saber (Instituto de Geografia, USP)

- COMUNICAÇÕES

1 - Wladimir Lobato Paraense

"Espécies sul-americanas de Lymnaeidae"

2 - Cristine Gobbato & Warton Monteiro

"Efeito da temperatura no desenvolvimento de embriões de *Biomphalaria tenagophila* (Orbigny, 1835) (Planorbidae, Basomatophora), procedente de duas localidades"

- 3 - Jorge Alberto Petersen; Anna Jaskow & Ângela Andriolo
"Observações sobre o comportamento de *Acmaea subrugosa* d'Orbigny, 1846 (Prosobranchia, Acmaeidae) em São Sebastião, SP"
- 4 - Ronaldo Novelli & Carolus Maria Vooren
"Moluscos como um fator importante na cadeia alimentar das aves"
- 5 - Maria Cristina Dreher Mansur
"Análise conchiliométrica de *Diplodon martensi* (Ihering, 1893) e *D. koseritzii* (Clessin, 1888) (Bivalvia, Hyriidae) da sub-bacia do Jacuí, bacia Atlântica do Sudeste, Brasil"

01/JULHO/1983
SEXTA-FEIRA - TARDE

14:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA CIENTÍFICA

Presidente: Maury Pinto de Oliveira
Vice-Presidente: Kaoru Hiroki
Secretário: Lícia Penna-Neme

- COMUNICAÇÕES

- 6 - Kaoru Hiroki; Nobuko Shiotsuki & Erasmo Garcia Mendes
"Metabolismo respiratório de *Anomalocardia brasiliana* (Gmelin, 1791) (Mollusca: Bivalvia). I. Influência do tamanho e da tensão de oxigênio"
- 7 - Fábio H. A. Costa
"Contribuição ao conhecimento dos gastrópodes bentônicos de Cabo Frio, com algumas referências a Arraial do Cabo e ao Cabo de Búzios (Rio de Janeiro)"
- 8 - Jorge Faria Vaz; Maisa Rose Domenico Elmôr & Léa Maria Cappelletti Gonçalves
"Levantamento planorbídico do Estado de São Paulo: 1a., 8a., 9a. e 10a. regiões administrativas"

- 9 - Eliézer de Carvalho Rios; Lauro J. Calliari; Lauro J. Barcellos & José Catuetê Albuquerque
"Análise quantitativa dos micromoluscos marinhos do Atol das Rocas"
- 10 - José Luiz Moreira Leme
"Presença de corações acessórios em *Megalobulimus* (Pulmonata, Megalobulimidae)"
- 11 - Nara Regina Terra & Maria Dolores Schuler Pineda
"Observações preliminares sobre ação do zinco em *Ampullaria* sp."
- 12 - Laís Clark Ribeiro de Lima
"*Biomphalaria* cf. *glabrata* (Say, 1818) do Pleistoceno de Janaúba, Minas Gerais"
- 13 - Aimê Rachel Magenta Magalhães; João Edmundo Lunetta & Moisés Alexandre da Mota
"Crescimento do mexilhão *Perna perna* (Linnaeus, 1758) em São Sebastião, SP"
- 14 - Victor Scarabino
"Clase Scaphopoda (Mollusca): diferenciación taxonômica inter-ordinal"
- 15 - Toshie Kawano
"O efeito de *Stevia rebaudiana* em desovas de *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818)"
- 16 - Gonzalo Antonio Carballeira Lopez
"A importância dos Moluscos na deterioração de madeiras em ambiente marinho"

17:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA ADMINISTRATIVA

(Diretoria e Quadro Social da SBM)
Presidente: Walter Narchi
Vice-Presidente: José Luiz Moreira Leme
Secretário: Osmar Domaneschi

02/JULHO/1983
SÁBADO - Manhã

09:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA CIENTÍFICA

Presidente: José Willibaldo Thomé
Vice-Presidente: Sonia Godoy B. C. Lopes
Secretário: Vera Lúcia Pitoni

- COMUNICAÇÕES

- 17 - Sonia Barbosa dos Santos
"Laevapex diaphana (Haldeman, 1844) (Basommatophora, An-cylidae): nova ocorrência genérica para a América do Sul"
- 18 - Adolpho Birman
"Micromoluscos de profundidade do litoral brasileiro"
- 19 - Ana Cristina Borges Fernandes; Mara Lucia Bedin Silva ;
Leticia Mayr & Orane Falcão de Souza
"Contribuição aos estudos de *Anomalocardia brasiliana*
(Gmelin, 1791)"
- 20 - Eliézer de Carvalho Rios
"Novas ocorrências de moluscos marinhos para o Brasil"
- 21 - Toshie Kawano; Luiz Carlos Gomes Simões & Jairê Marques
"Efeitos do sulfato de nicotina em *Biomphalaria glabrata*
(Say, 1818)"
- 22 - Luiz Carlos Salomão & João Edmundo Lunetta
"Uma técnica para o estudo da regulação de volume em te-cidos de bivalves"
- 23 - José Henrique Nóbrega Leal
"Moluscos marinhos da reserva biológica do Atol das Ro-cas, Brasil"
- 24 - Rosa de Lima Silva Mello & Alexandre Antonio Craciolo Al-buquerque
"Observações sobre a maturação sexual de *Octopus vulga-ris* (Cuvier, 1797) na baía de Tamandaré, Pernambuco"

- 25 - Marlene Campos Peso-Aguiar & Maria Emília Gonçalves da Silva
"Estudo comparado da estimativa de "condição" em bival-ves"
- 26 - José Willibaldo Thomé
"Veronicellidae (Mollusca, Gastropoda) pantropicais: II.
Nova espécie de *Semperula* e recharacterização da espécie
Semperula newtoni (Simroth)"

02/JULHO/1983
SÁBADO - TARDE

14:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA CIENTÍFICA

Presidente: Arnaldo C. dos Santos Coelho
Vice-Presidente: João Edmundo Lunetta
Secretário: Inga Ludmila V. Mendes

- COMUNICAÇÕES

- 27 - Rosa Maria Veiga Leonel & João Edmundo Lunetta
"Influência de alguns parâmetros do ambiente sobre a con-centração osmótica do fluido perivisceral e do sangue de *Anomalocardia brasiliana* (Gmelin, 1791) (Mollusca, Bival-via)"
- 28 - Eliézer de Carvalho Rios & Ricardo Absalão
"Contribuição ao estudo do gênero *Epitonium* Röding ,
1798, no Brasil"
- 29 - Libânia Maria Maia Rodrigues Couto; Deusinete de Olivei-ra Tenório & Olímpio Carneiro da Silva
"Aspectos histológicos do aparelho reprodutor feminino de *Tagelus plebeius* (Lightfoot, 1786) (Bivalvia, Sole-curtidae)"
- 30 - Norma Campos Salgado; Hércio Magalhães Barros; Arnaldo C. dos Santos Coelho & Jefferson de Andrade
"Macroanatomia, microanatomia e histologia do sistema reprodutor de *Thaumastus (T.) taunaisii* (Férussac, 1822) ,
T. (T.) magnificus (Grateloup, 1839) e *T. (T.) achilles*
(Pfeifer, 1852)"

- 31 - Norma Campos Salgado; Arnaldo C. dos Santos Coelho & Jefferson de Andrade
 "Macroanatomia, microanatomia e histologia do sistema digestivo de *Thaumastus (T.) taunaisii* (Férussac, 1822) , *T. (T.) magnificus* (Grateloup, 1839) e *T. (T.) achilles* (Pfeiffer, 1852)"
- 32 - Henry Ramos Matthews
 "O gênero *Ancilla* Lamarck, 1799, no Brasil (Gastropoda , Olividae)"
- 33 - Mercêdes Monte Ferraz de Camargo
 "Notas sobre anatomia comparada da borda livre do manto em pulmonados terrestres (Mollusca)
- 34 - Theresinha Monteiro Absher
 "Bivalves e gastrópodes da Enseada das Palmas, Ilha Anchieta, SP"
- 35 - Vera Lúcia Lopes Pitoni; Inga Ludmila Veitenheimer Mendes; Jane Elisabete Marques de Almeida & Maria Cristina Pons da Silva
 "Situação da fauna malacológica límnic em dois sacos localizados no Parque Estadual Delta do Jacuí, Porto Alegre, Rio Grande do Sul"
- 36 - N. R. W. Lima; L. D. de Lacerda; W. C. Pfeiffer & M. Fizman
 "Concentração de metais pesados (Zn, Cr, Pb, Cd e Fe) em populações de *Ostrea equestris* (Say, 1822) da baía de Sepetiba, RJ"

17:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA ADMINISTRATIVA
 (Diretoria e Quadro Social da SBM)
 Presidente: Walter Narchi
 Vice-Presidente: José Luiz Moreira Leme
 Secretário: Osmar Domaneschi

03/JULHO/1983
 DOMINGO - MANHÃ

09:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA

Presidente: Walter Narchi
 Vice-Presidente: Julio Colella
 Secretário: José Roberto Heize

Nesta reunião serão discutidos os problemas da iniciação na conchiliologia onde os sócios colecionadores transmitirão, aos interessados em geral, sua experiência no estudo das conchas. Noções sobre metodologia, coleta, preservação, montagem de espécimes, organização de coleções, troca e comercialização de conchas serão debatidas.

03/JULHO/1983
 DOMINGO - TARDE LIVRE

04/JULHO/1983
 SEGUNDA-FEIRA - MANHÃ

09:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA CIENTÍFICA

Presidente: Eliézer de Carvalho Rios
 Vice-Presidente: Rosa de Lima S. Mello
 Secretário: Kaoru Hiroki

- COMUNICAÇÕES

- 37 - Eliézer de Carvalho Rios
 "Contribuição ao estudo do gênero *Volvarina* Hinds, 1844, no Brasil, com descrição de uma nova espécie"
- 38 - Lícia Penna-Neme & José Luiz Moreira Leme
 "Considerações taxonômicas sobre os Columbellidae (Mollusca, Gastropoda) do litoral sudeste do Brasil"

- 39 - José Luiz Moreira Leme & Lícia Penna-Neme
"Considerações anatômicas sobre algumas espécies de Columbellidae (Gastropoda, Prosobranchia)"
- 40 - Sérgio Henrique Gonçalves da Silva; Maria Júlia Martins Silva; Cleide Bresciani; Andrea Junqueira & Wagner André da Silva
"Crescimento de moluscos perfurantes de madeira na região de Angra dos Reis, RJ"
- 41 - Sônia G. B. C. Lopes & Yara Schaeffer-Novelli
"Avaliação das alterações ocorridas na praia do Saco da Ribeira, Ubatuba, SP, levando-se em consideração os fatores abióticos e a taxocenose dos Bivalvia"
- 42 - Maisa Rose Domênico Elmôr; Jorge Faria Vaz & Lêa Maria Cappelletti Gonçalves
"Resultados preliminares do estudo da biologia de *Biomphalaria occidentalis* Paraense, 1981, e *B. tenagophila* (d'Orbigny, 1835) em laboratório. I. Duração do período embrionário"
- 43 - Maisa Rose Domênico Elmôr; Jorge Faria Vaz & Lêa Maria Cappelletti Gonçalves
"Resultados preliminares do estudo da biologia de *Biomphalaria occidentalis* Paraense, 1981, e de *B. tenagophila* (d'Orbigny, 1835) em laboratório. II. Fecundidade e fertilidade"
- 44 - Inês Lepore Ferreira Geraldes & Arnaldo C. dos Santos Coelho
"Estudos sobre *Macoma constricta* (Bruguière, 1792) (Bivalvia, Heterodonta, Tellinidae)"
- 45 - Tania Andrade Lima; Elisa Maria Botelho de Mello & Regina Coeli Pinheiro da Silva
"Artefatos de conchas de moluscos do sítio arqueológico da ilha de Santana, Macaé, RJ"

04/JULHO/1983

SEGUNDA-FEIRA - TARDE

14:00 h - SESSÃO ORDINÁRIA CIENTÍFICA

Presidente: Henry Ramos Matthews

Vice-Presidente: Jorge Faria Vaz

Secretário: Maria Cristina D. Mansur

- COMUNICAÇÕES

- 46 - Eliêzer de Carvalho Rios & Ronaldo Novelli
"Sobre variações de *Zidona dufresnei* (Donavan, 1823)"
- 47 - Warton Monteiro & José Maria G. de Almeida Jr.
"Partilha de espermatozoides em caramujos do gênero *Biomphalaria* (Planorbidae, Basommatophora): uma nova estratégia comportamental em hermafroditismo simultâneo"
- 48 - Victor Scarabino
"Moluscos del contenido estomacal de *Bathybiaster herwigi* Bernasconi, asteroideo batial del Atlantico sudoccidental, nota preliminar"
- 49 - Mara Lúcia Ferreira Dias & Maria Inez Machado T. Walter
"Análise de regressão de caracteres conquiliométricos para distinguir os gêneros *Stenophysa* e *Physella* (Pulmonata, Basommatophora, Physidae)"
- 50 - Sônia G. B. C. Lopes & Yara Schaeffer-Novelli
"As espécies de Gastropoda e Bivalvia coletadas no Saco da Ribeira, Ubatuba, SP: Levantamento e distribuição"
- 51 - Inga Ludmila Veitenheimer Mendes; Vera Lúcia Lopes Pitoni; Jane Elisabete Marques de Almeida & Nãdia Schröder
"Malacofauna límnică ocorrente nas nascentes do rio Gravataí, Rio Grande do Sul"
- 52 - Marinei Grotta & Alberto Kioharu Nishida
"Ciclo sexual de *Mytella guyanensis* (Lamarck, 1819) (Bivalvia, Mytilidae) do estuário do rio Paraíba do Norte"

- 53 - Toshie Kawano; Lurdes Foresti de Almeida Toledo & Luiz Carlos Gomes Simões
"Adaptação técnica para estudos cromossômicos no gênero *Biomphalaria*"
- 54 - Walter Narchi, Osmar Domaneschi & Wagner E. P. Avelar
"Estudos sobre uma população de *Donax hanleyanus* Philippi, 1847 (Bivalvia - Donacidae) do litoral norte do Estado de São Paulo"
- 55 - Mércia Eliana Bicalho Valadares Ribeiro & Warton Monteiro
"Comportamento reprodutivo de *Biomphalaria tenagophila* (Orbigny, 1835) (Planorbidae, Basommatophora) em condições de laboratório"

17:00 h - SESSÃO PLENÁRIA

Presidente: Walter Narchi

Vice-Presidente: José Luiz Moreira Leme

Secretário: Osmar Domaneschi

ENCERRAMENTO

TRANSMISSÃO DA PRESIDÊNCIA DA SBM

VIII ENCONTRO BRASILEIRO DE MALACOLOGIA SBM IB-USP/SP/1983

Espécies sul-americanas de Lymnaeidae

Wladimir Lobato Paraense
Instituto Oswaldo Cruz, RJ

O estudo das amostras de Lymnaeidae até agora coletadas pelo autor na América do Sul resultou no reconhecimento de 5 espécies: *Lymnaea columella* Say, 1817, *L. diaphana* King, 1830, *L. viatrix* Orbigny, 1835, *L. cousini* Jousseaume, 1887 e *L. rupestris* Paraense, 1982. Elas são identificáveis pelos caracteres da concha, do sistema genital e da rádula.

É proposta uma chave provisória para identificação dessas espécies, baseada em caracteres anatômicos, considerados mais confiáveis que os demais:

1. Ureter com uma única flexão, formando ângulo aproximadamente reto com o tubo renal 2
Ureter com dupla flexão 3
2. Espermiduto aproximadamente reto *viatrix*
Espermiduto sinuoso 4
3. Próstata aproximadamente da mesma largura que a parte mais larga do espermiduto *columella*
Próstata muito mais larga que o espermiduto *cousini*
4. Bolsa do oviduto rudimentar e imperceptível no lado ventral da genitália *rupestris*
Bolsa do oviduto bem desenvolvida e perceptível no lado ventral da genitália *diaphana*

As 5 espécies foram encontradas nos seguintes países sul-americanos:

L. columella: Venezuela, Colômbia, Equador, Argentina, Uruguai e Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Amazonas);

L. diaphana: sul do Chile e da Argentina;

L. viatrix: Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Chile, Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Rio Grande do Sul e uma população isolada em Belo Horizonte);

L. cousini: Equador;

L. rupestris: Brasil (Santa Catarina).

Com o auxílio do: CNPq, SESP, OPAS, INERu, UnB, CONICET (Argentina) e Instituto Oswaldo Cruz.

Efeito da temperatura no desenvolvimento de embriões de *Biomphalaria tenagophila* (Orbigny, 1835) (Planorbidae, Basommatophora), procedente de duas localidades

Cristine Gobbato (1)
Warton Monteiro
Universidade de Brasília, DF

Usamos duas populações de *B. tenagophila*: Joinville, SC, (JO) , e Núcleo Bandeirante, DF, (NB), para conhecer a temperatura ótima e os limites de tolerância no desenvolvimento dos embriões.

Embriões de caramujos provenientes de NB desenvolvidos à temperatura de 24º não mostraram diferenças em sobrevivência com relação aos desenvolvidos em 26º, $P(Z < -1,583) = 0,1145$. Mostraram diferença aqueles desenvolvidos a 26º, com os a 28º, $P(Z > 3,9) = 0,0002$.

Os embriões provenientes de JO não mostraram diferença de sobrevivência quando desenvolvidos a 26º e 28º, $P(Z > 1,043) = 0,2323$. Houve diferença entre 24º e 26º, $P(Z > 3,33) = 0,0017$, bem como entre 24º e 28º, $P(Z > 3,9) = 0,0002$.

Comparando-se as sobrevivências segundo as procedências dos caramujos, as de JO e NB são iguais a 24ºC, $P(Z < 0,67) = 0,3187$. A 28º a sobrevivência de embriões de JO supera NB, $P(Z > 3,9) = 0,0002$; a 26º NB supera JO com a mesma probabilidade.

A finalidade prática deste trabalho é importante pois nosso laboratório obtém dados em vários experimentos, que dependem de desenvolvimento de embriões. O desenvolvimento em temperatura ótima reduz a mortalidade dos embriões e sincroniza o desenvolvimento para a contagem dos fenótipos.

(1) Bolsista do CNPq.

Observações sobre o comportamento de *Acmaea subrugosa* d'Orbigny, 1846 (Prosobranchia, Acmaeidae) em São Sebastião, SP

Jorge Alberto Petersen
Anna Jaskow
Ângela Andriolo
Centro de Biologia Marinha, USP, SP

Com o objetivo de verificar a existência ou não de "homing behaviour" (hábito de retornar ao mesmo ponto da rocha) em *Acmaea subrugosa* Orbigny, 1846, foram marcados indivíduos em várias rochas da Praia do Segredo em São Sebastião. Cada espécime teve sua posição determinada com precisão e recebeu uma etiqueta adesiva numerada sobre a concha. Foram feitas, a partir de então, observações dos seus deslocamentos. Durante os períodos de maré baixa e de maré alta, todos os indivíduos permaneciam naquelas posições, firmemente aderidos à rocha. Verificou-se que somente nos períodos em que a superfície da rocha estava sendo constantemente batida pelas ondas, as *A. subrugosa* se movimentavam. Experimentos realizados "in situ" confirmaram ser a água do mar o estímulo para o deslocamento. Todavia, o total recobrimento pela água induz os animais a voltarem para as próprias marcas. Estas, podem ser facilmente visualizadas nas rochas durante a ausência das *A. subrugosa*, sendo o tamanho de cada marca proporcional ao do indivíduo.

A existência de "homing" em *Acmaea subrugosa* pode também ser evidenciada pela presença de espécimes que retornavam à marca original durante cerca de 15 meses. No entanto, ocorre uma variação deste comportamento entre os indivíduos havendo alteração de posições. Isso talvez seja devido à interação de outros fatores, tais como o posicionamento nas rochas, o efeito do nível de areia e as relações intra e interespecíficas.

Moluscos como um fator importante na cadeia alimentar das aves

Ronaldo Novelli
 Carolus Maria Vooren
 Universidade do Rio Grande, RS

Entre os moluscos encontrados no município de Rio Grande, estado do Rio Grande do Sul, consideramos os bivalves marinhos, *Mesodesma mactroides* Desh. e *Donax hanleyanus* Phil. e o gastrópode de água doce *Pomacea* sp. como importantes alimentos para a comunidade de aves da região. A alta produtividade destes moluscos, permitem reunir condições favoráveis para as aves marinhas e de banhado, fornecendo no outono energia adicional às aves para cumprirem suas migrações e na primavera e verão asseguram o estabelecimento do ciclo reprodutivo para as aves residentes.

Entre os organismos marinhos mais abundantes, que ocorrem junto com os moluscos, encontramos o crustáceo *Emerita* sp.. Em uma contagem preliminar do substrato arenoso feita em 10 de maio de 1983, próximo ao balneário Cassino, indicou a presença de 235 *Emerita* sp. por m² para 655 *Donax hanleyanus* por m².

Análises dos conteúdos estomacais e observações de campo permitiram estabelecer um quadro geral do regime alimentar de diversas aves, sendo o gastrópode *Pomacea* sp. incluído na dieta das aves de banhado como o gavião-caramujeiro (*Rosthramus sociabilis sociabilis* Vieill.) e do Carão (*Aramus gurauna* Linn.) e os bivalves marinhos *M. mactroides* e *D. hanleyanus* nas dietas do piru-piru (*Haematopus palliatus* Temm.) e nas baturias (*Calidris fuscicollis* (Vieill) e *C. canutus* (Lin.)).

Análise conchiliométrica de *Diplodon martensi* (Ihering, 1893) e *D. koseritzii* (Clessin, 1888) (Bivalvia, Hyriidae) da sub-bacia do Jacuí, bacia Atlântica do Sudeste, Brasil

Maria Cristina Dreher Mansur (1)
 Museu de Ciências Naturais, FZB, RS

A inexistência de caracteres diagnósticos precisos tem trazido confusões taxonômicas e grandes dificuldades na identificação das espécies do gênero *Diplodon* Spix, 1827.

Foram mensurados 25 caracteres quantitativos e 2 qualitativos da concha de 100 indivíduos de *D. martensi* (Ihering, 1893) coletados no arroio Bom Jardim, afluente do rio Caí; do holótipo desta espécie; e de 64 indivíduos de *D. koseritzii* (Clessin, 1888) coletados no Guaíba.

Os dados foram submetidos a uma análise fenética pelo programa "MINT" elaborado por F.J.Rohlf, implantado no Centro de Computação Eletrônica da Universidade do Paraná.

Os resultados revelaram: uma correlação cofenética de 79%; a existência de variação intra-específica e de indivíduos deslocados; a separação das duas espécies apesar da concha ser aparentemente muito semelhante entre ambas; e a importância de cada caráter na discriminação das duas espécies.

(1) Bolsista do CNPq.

Metabolismo respiratório de *Anomalocardia brasiliensis* (Gmelin, 1791) (Mollusca: Bivalvia). I. Influência do tamanho e da tensão de oxigênio - nio

Kaoru Hiroki
Instituto de Biociências, USP, SP
Nobuko Shiotsuki
Escola Paulista de Medicina, MEC, SP
Erasmio Garcia Mendes
Centro de Biologia Marinha, USP, SP

Estudou-se o metabolismo respiratório de *Anomalocardia brasiliensis*, considerando-se o tamanho e a tensão de oxigênio. Trata-se de um molusco bivalve bastante comum em praias arenosas e arenolodas brasileiras. Em trabalho anterior verificou-se que este bivalve é bastante resistente em água com baixo teor de oxigênio e contendo H₂S, daí o interesse despertado pelo estudo do seu metabolismo respiratório em particular. As medidas do consumo de oxigênio foram feitas num aparelho de Warburg, em frascos de aproximadamente 60 ml de capacidade, a 25°C. Os experimentos foram realizados no Centro de Biologia Marinha da Universidade de São Paulo, em São Sebastião, SP.

Contribuição ao conhecimento dos gastrópodes bentônicos de Cabo Frio, com algumas referências a Arraial do Cabo e ao Cabo de Búzios (Rio de Janeiro)

Fábio H. A. Costa
Aqua-rio - Centro de Atividades Subaquáticas, RJ

O presente trabalho é resultado de quatro anos e cinco meses de coletas manuais realizadas em praias e costões do continente e ilhas da região, através de mergulho com escafandro autônomo e em apnéia. Tem como principais objetivos fornecer o habitat, a distribuição horizontal e batimétrica das espécies encontradas.

Ampliamos até a área de estudo, a distribuição geográfica no litoral brasileiro das seguintes espécies: *Tricolia bella* (M. Smith, 1937), *Petaloonchus* cf. *erectus* (Dall, 1888), *Triphora ornata* (De-shayes, 1832), *Amasa retifera* (Dall, 1889), *Hipponia subrufus subrufus* (Lamarck, 1822), *Trivia antillarum* Schilder, 1922, *Cyphoma macumba* Petuch, 1979, *Cypraeopsis testiculus* (Linnaeus, 1758), *Cymatium vespacium* (Lamarck, 1822), *Bursa corrugata* (Perry, 1811), *Colubraria lanceolata* (Menke, 1828), *Coralliophila aberrans* (C.B. Adams, 1850), *C. caribbaea* Abbott, 1958, *Morula didyma* (Schwengel, 1943), *Engina turbinella* (Kiener, 1835), *Steironepion minor* (C.B. Adams, 1845), *Nassarius coppingeri* (E.A. Smith, 1881), *N. nanus* Usticke, 1959, *Latirus virginensis* Abbott, 1958, *Fusinus frenquelli* (Carcelles, 1953), *Oliva defiorei* Klappenbach, 1964, *Marginella fulminata* (Kiener, 1841), *Volvarina albolineata* (Orbigny, 1842), *Nitro barbadensis* (Gmelin, 1791), *Vexillum trophonium* (Dall, 1889), *V. exiguum* (C.B. Adams, 1845), *V. histrio* (Reeve, 1844), *Conus regius* Gmelin, 1791, *Crassispira fuscescens* (Reeve, 1843), *C. leucocyma* Dall, 1883, *Mangelia fusca* C. B. Adams, 1845, *Kurtziella* cf. *dorvillae* (Reeve, 1845) e *Alys lineata* Usticke, 1959. Registramos também a ocorrência de *Mangelia stellata* (Stearns, 1872) em águas brasileiras.

Cyphoma macumba Petuch, 1979, espécie frequentemente encontrada sobre gorgônias, passou, a partir de 1982, a se tornar rara na região, o que atribuímos ser decorrente da coleta excessiva.

O material examinado encontra-se depositado na coleção Col. Mol. F.H.A.COSTA, RJ.

Levantamento planorbídico do Estado de São Paulo: 1^a, 8^a, 9^a e 10^a regiões administrativas

Jorge Faria Vaz
Maísa Rose Domenico Elmôr
Lêa Maria Cappelletti Gonçalves
Lab. de Malacologia, Superintendência de Controle de Endemias, SP

Buscando obter subsídios para o conhecimento da distribuição dos vetores da esquistossomose no Estado de São Paulo, a Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), desde setembro de 1981, vem procedendo ao levantamento planorbídico dos municípios paulistas. O inquérito já foi concluído nas primeira, oitava, nona e décima regiões administrativas estaduais que abrangem 192 municípios. Acha-se em fase inicial na segunda região e próxima do término, da décima primeira. Os resultados até agora obtidos vêm explicar a ausência de casos autóctones de esquistossomose nas áreas de São José do Rio Preto, Araçatuba e Presidente Prudente, que correspondem às 8^a, 9^a e 10^a regiões administrativas. Permitiram também esboçar a distribuição de *Biomphalaria occidentalis* Paraense, 1981, por uma grande parte de território estadual e evidenciaram a presença de *Helisoma duryi* (Wetherby, 1879) em seis municípios da 8^a região. Mostraram ainda que *Biomphalaria oligozoa* Paraense, 1974, ocorre na 1^a Região Administrativa, nas proximidades da capital.

Análise quantitativa dos micromoluscos marinhos do Atol das Rocas

Eliézer de Carvalho Rios
Lauro J. Calliari
Lauro J. Barcellos
Museu Oceanográfico, FURG, RS
José Catuete Albuquerque
IBDF

Durante Janeiro e Fevereiro de 1982, o autor júnior, deste trabalho, e uma equipe do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (I.B.D.F.) permaneceram 45 dias, no Atol das Rocas, realizando pesquisas malacológicas e sobre migração de tartarugas.

Nesta ocasião, foram obtidas 12 amostras sedimentológicas através de mergulho e dragagem.

Os autores analisaram a abundância e composição específica dos moluscos marinhos encontrados neste sedimento.

Os teores de carbonato de cálcio (CaCO₃) encontrados, em todas as amostras, foram superiores a 99% caracterizando fundos tipicamente calcáreos.

São apresentados gráficos e tabelas sobre as relações dos moluscos com a granulometria dos sedimentos e dados ecológicos.

Presença de corações acessórios em *Megalobulimus* (Pulmonata, Megalobulimidae)

José Luiz Moreira Leme
Museu de Zoologia, USP, SP
Instituto de Biociências, USP, SP

A presente comunicação visa, estritamente, informar e ilustrar a presença de corações acessórios em espécies de gastrópodos terrestres neotropicais pertencentes à Subordem Mesurethra.

É demonstrada a existência de órgãos pulsáteis dotados de válvulas, situados entre a malha de vasos que constitui a rede respiratória e o coração, em duas espécies do gênero *Megalobulimus*; uma pertencente ao complexo "*oblongus*" e outra ao complexo "*ovatus*".

Tais estruturas foram encontradas em todas espécies já examinadas desse gênero, contudo, não são exclusivas do mesmo, pois, foram também evidenciadas em algumas espécies de outras famílias incluídas na Subordem Sigmurethra.

A constatação desses corações periféricos nos leva, obrigatoriamente, à elaboração de uma série de pesquisas visando a interpretação do real fluxo da corrente sanguínea e do valor taxonômico e filogenético dos mesmos. Para tanto, é imprescindível a integração e a participação efetiva de especialistas no campo da histologia e da fisiologia experimental.

Observações preliminares sobre ação do zinco em *Ampullaria* sp.

Nara Regina Terra
Maria Dolores Schuler Pineda
Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente (SSMA-DMA), RS

As análises das águas das bacias hidrográficas do estado do Rio Grande do Sul tem indicado valores elevados e constantes de zinco. O DMA - SSMA do Estado realizou uma série de seis testes para avaliar a ação deste metal em *Ampullaria* sp a fim de utilizar estas informações como parâmetro auxiliar no enquadramento dos cursos d'água. Optou-se por moluscos devido, principalmente, a sua capacidade de absorver e metabolizar poluentes e sua pouca mobilidade. Optou-se por este gênero, por ser amplamente distribuído no Estado e de fácil adaptabilidade às condições de laboratório. A metodologia utilizada foi bioensaio agudo, semi-estático. Os indivíduos foram expostos a quatro concentrações de $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ (em mg/l de Zn^{+2}): 0,025; 1,2; 3,0; 5,0, além do controle e mantidos a 20°C, por 96 h, procedendo-se a observação a cada 24 h. Foram testados 1050 indivíduos de uma mesma postura em idades entre 5 (1º teste) e 51 dias (6º teste). Este conjunto de testes indicou: (1) que os indivíduos tornam-se mais sensíveis quanto mais dias de vida possuem (entre 5 e 51 dias); (2) os indivíduos respondem mais rapidamente às concentrações mais elevadas (3,0 e 5,0 mg/l Zn^{+2}), mas morrem significativamente a partir de 1,2 mg/l Zn^{+2} ; (3) quanto mais tempo expostos ao tóxico, maior é a mortalidade.

Com o auxílio da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul, Departamento do Meio Ambiente.

Biomphalaria cf. *glabrata* (Say, 1818) do Pleistoceno de Janaúba, Minas Gerais

Lais Clark Ribeiro de Lima
FIOCRUZ, RJ

O material deste estudo foi coletado na "Lagoa" de Janaúba, atualmente extinta e parcialmente preenchida por sedimentos, uma depressão de terreno com aproximadamente 1000m de comprimento por 40m de largura. O município de Janaúba (MG), localizado na extremidade sul do Polígono das Secas, é uma região cárstica pertencente à série Bambuí, paralisada na sua evolução devido à escassez de água de rolamento e infiltração. O material é composto de 13 conchas e um fragmento de giro externo de planorbídeos, todos impregnados de argila em suas superfícies externas e internas. As conchas estão razoavelmente preservadas. O diâmetro e a largura variam de 13 a 30mm e de 4 a 9 mm respectivamente. A morfologia da concha pode ser utilizada na identificação específica quando ela é típica de uma espécie, como é o caso em pauta. Todos os exemplares do lote correspondem perfeitamente à descrição dada por Paraense (1975) para a concha característica de *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818), que habita coleções de água em zonas de precipitação moderada. A "Lagoa" de Janaúba não oferece condições para a colonização de *B. glabrata*, apesar de se localizar em zona de distribuição da espécie. Assim o registro de fósseis permite preencher lacunas na distribuição descontínua de uma espécie, revelando a antiga extensão de sua ocorrência. Levando-se em conta que o lote de conchas foi encontrado no mesmo horizonte de ossadas de *Erethrum laurillardii* (Lund), pode-se admitir para elas a idade pleistocênica superior. Estas indicações sugerem mudança climática pleistocênica nessa região.

Crescimento do mexilhão *Perna perna* (Linnaeus, 1758) em São Sebastião, SP

Aimê Rachel Magenta Magalhães
Centro de Biologia Marinha, USP, SP
João Edmundo Lunetta
Instituto de Biociências e
Centro de Biologia Marinha, USP, SP
Moisés Alexandre da Mota
Centro de Biologia Marinha, USP, SP

Estudos relativos ao crescimento e biologia do molusco bivalve *Perna perna* (Linné, 1758) foram desenvolvidos na região de São Sebastião, Litoral Norte do Estado de São Paulo. Durante o período de observação, os mexilhões foram mantidos em caixas de acrílico, com malha de 1 cm², as quais ficaram permanentemente imersas na água do mar, suspensas no "Parque de Cultivo de Mexilhões" do CEBIMar.

Foram realizadas duas séries de experimentos, uma iniciada no inverno e outra no verão; em ambas, o comprimento e o peso médio iniciais foram de 15 mm e 0,50 g, respectivamente, tendo se procedido a biometria dos animais a cada 15 dias. Após 8 meses, os animais apresentaram um comprimento superior a 60 mm e um peso médio de 17 g. Embora os resultados finais tenham sido semelhantes, constataram-se diferenças no ritmo de crescimento, sendo este, inicialmente, mais acelerado nos mexilhões cujos experimentos principiaram na época do verão. Diferenças sazonais também foram constatadas no tocante à mortalidade. Esta atingiu 30% dos indivíduos jovens, cujos estudos de crescimento foram iniciados no inverno e foi nula para os "animais de verão".

Clase Scaphopoda (Mollusca): diferenciación taxonômica inter-ordinal

Victor Scarabino
Dpto. de Oceanografía, Facultad de Humanidades
y Ciencias. Montevideo, Uruguay

El estudio de representantes de todos los generos actuales de Scaphopoda descriptos hasta la fecha, permitiô reconocer caracteres taxonômicos no utilizados anteriormente. Dichos caracteres fueron localizados en las conchillas embrionarias y adultas, en la parte terminal del animal, en el saco pre-radular y en la glândula digestiva.

Junto con nuevos datos obtenidos de los tradicionalmente utilizados, radula y pie, ellos apoyan la división de la clase en dos ramas.

O efeito de *Stevia rebaudiana* em desovas de *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818)

Toshie Kawano
Instituto de Biociências, USP, SP

A *Stevia rebaudiana* é uma erva nativa do Paraguai, pertencente ao grupo do Crisantemo. A *Stevia* possui uma substância doce que é um glicosídeo (Steviosídeo) 300 vezes mais doce que a sacarose. A *Stevia* utilizada foi em forma de pó, cuja diluição foi feita em chá. A concentração utilizada foi de 0.1, 0.2, 0.5 e 1.0% da folha em pó de *Stevia*. O tempo de exposição à solução de *Stevia* foi de 24 horas. Para estas experiências foram utilizadas as seguintes fases embrionárias: 1) Antes da 1a. clivagem, 2) 1a. clivagem, 3) 2a. clivagem, 4) 3a. clivagem, 5) 4a. clivagem até blástula, 6) gástrula, 7) trocófora jovem. Em todas as concentrações utilizadas de *Stevia* o efeito foi maior nos primeiros estágios da divisão embrionária. A *Stevia rebaudiana* em concentrações de 0.1 a 0.2% apresentaram algumas malformações cefálicas. Porém nas concentrações mais elevadas não foram observadas estas malformações.

Com auxílio do CNPq.

A importância dos moluscos na deterioração de madeiras em ambiente marinho

Gonzalo Antonio Carballeira Lopez
Instituto de Pesquisas Tecnológicas
do Estado de São Paulo S/A - IPT

A madeira é um material muito empregado em ambiente marinho, seja em embarcações, trapiches, defensas, etc. Um fator limitante para seu uso é a alta susceptibilidade à biodeterioração nessas condições.

Em vista disso, o IPT iniciou em 1979 uma série de ensaios para avaliar a resistência de diversas madeiras ao ataque de organismos perfuradores. Até o presente 35 espécies de madeira foram ensaiadas em Cananéia e Ilha do Cardoso, no litoral sul do Estado de São Paulo. Foi verificada a ocorrência de diversas espécies desses organismos, pertencendo principalmente à família Terebinthidae e também a família Pholadidae.

Em ordem decrescente de frequência foram observadas as seguintes espécies: *Martesia striata* (Linnaeus), *Bankia cieba* Clench & Turner, *Bankia fimbriatula* Roch & Moll., *Bankia destructa* Clench & Turner, *Bankia carinata* (Gray) e *Teredo bartschi* Clapp.

Após 6 meses de instalação dos ensaios as amostras de Oiti (*Mougeotia* sp) e Jataipeba (*Dialium guianense* (Aubl.) Sandw.) foram as únicas espécies de madeira que não sofreram ataque por Pholadidae.

As amostras de Guatambu (*Aspidosperma* sp), Marinheiro (*Guarea* sp), Itaúba (*Mexilaurus itauba* (Meisan.) Taub.) e Ipê (*Tabebuia* sp) foram atacadas apenas por Pholadidae.

As amostras de Amendoim (*Pterogyne nitens* Tul.), Angico - preto (*Piptadenia macrocarpa* Benth.), Copaíba (*Copaifera* sp), Eucalipto (*Eucalyptus citriodora* Hook.), Guaiuvira (*Patagonula americana* L.) e *Pinus elliottii* Engelm. apresentaram-se destruídas após este período de ensaio.

A partir desses resultados pode-se notar o diferente comportamento das diversas espécies de madeira e também a grande diversidade de organismos xilófagos presentes dependendo da espécie de madeira.

Com o auxílio da Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo - SICCT.

Laevapex diaphana (Haldeman, 1844) (Basommatophora, Ancyliidae): nova ocorrência genérica para a América do Sul

Sonia Barbosa dos Santos
Departamento de Biologia Animal e Vegetal, IB-UERJ, RJ

Foram estudados 50 animais provenientes de aquários do Departamento de Malacologia do Instituto Oswaldo Cruz, RJ. O estudo anatômico mostrou que diferem de todos os gêneros até agora citados para a América do Sul (*Gundlachia*, *Anisancyllus*, *Hebetancyllus* e *Uncancyllus*), principalmente no sistema genital.

Laevapex, com apenas duas espécies: *fuscus* e *diaphana*, é característico do leste da América do Norte e nossos animais são colocados neste gênero por apresentarem as seguintes características: eixo mediano de pigmentação tentacular, complexo peniano sem flagelo, com ultrapênis desenvolvido e pênis de poro lateral. São colocados tentativamente em *L. diaphana* por apresentarem manto com pigmentação mais escassa, prepúcio sem pigmentação e sarcobelo desenvolvido. As formas sul-americanas não possuem tentáculo pigmentado e o complexo peniano apresenta flagelo, porém não existe pênis.

Sobre a presença deste gênero em nosso continente, levantamos as seguintes hipóteses: a) sempre existiu, não havia ainda sido descoberto; b) introdução através de plantas ornamentais; c) introdução através de aves aquáticas migratórias.

Micromoluscos de profundidade do litoral brasileiro

Adolpho Birman

Como contribuição ao estudo e conhecimento dos moluscos marinhos da costa brasileira, estamos apresentando através da exposição de dia positivos diversos moluscos coletados em águas profundas. O interesse maior desta exposição é apresentar a ocorrência de algumas espécies ainda não descritas em nossa literatura.

Foram encontradas, além de 14 espécies de Pteropodos, outras 25 espécies assim distribuídas:

Classe Gastropoda..... 20 espécies
Classe Scaphopoda..... 1 espécie
Classe Bivalvia..... 4 espécies

Estes moluscos foram coletados pelo Navio Oceanográfico Prof. W. Besnard, com uma draga retangular, em junho de 1971, a uma profundidade de 3049 m e a 24912'S e 40923'W.

Contribuição aos estudos de *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791)

Ana Cristina Borges Fernandes

Mara Lucia Bedin Silva

Leticia Mayr

Orane Falcão de Souza

Departamento de Biologia Marinha, IB-UFRJ, RJ

No Departamento de Biologia Marinha do Instituto de Biologia da UFRJ desenvolvem-se estudos sobre a possibilidade de utilização de *Anomalocardia brasiliiana*, como bioestrador de poluição radioativa em Angra dos Reis e poluição por metais pesados na Baía da Guanabara. No decorrer destas pesquisas sentiu-se a necessidade de informações complementares sobre a biologia deste bivalve, que permitissem concluir sobre os dados obtidos e compará-los com a literatura. Seriam estas : 1) A necessidade de avaliar a área da concha objetivando-se quantificar a influência do *periphyton* em sua ação competitiva com o animal, na bioacumulação do ^{60}Co ; 2) As relações de peso úmido x peso seco para a padronização e comparação dos dados com a literatura, uma vez que em algumas etapas dos experimentos tem-se somente o peso úmido do animal.

Com o auxílio da UFRJ e CNEN.

Novas ocorrências de moluscos marinhos para o Brasil

Eliézer de Carvalho Rios
Museu Oceanográfico, FURG, RS

Em continuação ao estudo dos moluscos marinhos brasileiros, que nos propusemos realizar, apresentamos um total de 22 espécies não citadas em nossos catálogos de 1970 e 1975.

Deste total, 18 espécies pertencem a Classe Gastropoda (17 Prosobranchia e 1 Opisthobranchia) e 4 a Classe Pelecypoda.

Os moluscos foram coletados pelo Navio Oceanográfico Almirante Saldanha, geralmente em águas profundas; por mergulhadores até 25 metros de profundidade e na faixa intertidal.

Efeitos do sulfato de nicotina em *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818)

Toshie Kawano
Luiz Carlos Gomes Simões
Jairê Marques
Instituto de Biociências, USP, SP

O sulfato de nicotina é um produto utilizado comercialmente como inseticida, contendo 40% da nicotina. Desovas de diferentes estágios no desenvolvimento embrionário foram testadas: antes da 1ª clivagem até o estágio de trocófora jovem. As concentrações utilizadas foram de 40, 80 e 120 ppm do produto ativo, durante 24 horas de exposição. A maior intensidade do efeito da nicotina foi observada em embriões nos estágios de diferenciação celular e menor efeito nas fases de intensa divisão celular. Nas três concentrações utilizadas o maior efeito se verificou em embriões testados durante a fase de gástrula. A maior ocorrência de malformações cefálicas nas três concentrações utilizadas foi encontrada no grupo de 4ª clivagem até o estágio de blástula. A malformação cefálica mais frequente encontrada foi a monoftalmia sinistra. Paralelamente foram realizadas experiências com caramujos adultos em três concentrações do produto ativo de sulfato de nicotina 20, 40 e 60 ppm. Observou-se que os caramujos adultos são mais susceptíveis ao produto que os embriões de qualquer idade.

Com auxílio do CNPq.

Uma técnica para o estudo da regulação de volume em tecidos de bivalves

Luiz Carlos Salomão
João Edmundo Lunetta
Instituto de Biociências e
Centro de Biologia Marinha, USP, SP

A osmolaridade do sangue de bivalves marinhos eurialinos varia linearmente com o estresse osmótico a que são submetidos - são, por isso denominados de osmoconformadores. Num choque hiposmótico, por exemplo, pode ocorrer, primeiramente, um influxo de solvente (água) causando um aumento do volume celular, o qual poderá retornar aos valores iniciais graças ao efluxo de íons inorgânicos e a redução de solutos orgânicos intracelulares. Uma técnica para a investigação deste fenômeno é o controle da variação de peso de animais ou de tecidos submetidos ao choque osmótico. O retorno aos valores iniciais pode ser utilizado como um índice da regulação de volume. Para o estudo deste fenômeno em músculos de *Perna perna* utilizamos a seguinte montagem: num frasco de vidro de 1 l foram mantidos suspensos 6 conjuntos de m. retrator anterior, médio e posterior do bisco, inclusive o pé; através de uma bomba peristáltica promovia-se a circulação de meios salinos de diferentes concentrações osmóticas entre este frasco e 2 reservatórios de vidro de 6 l de capacidade, os quais eram mantidos num banho de temperatura constante e arejados; através de uma balança de torsão, o peso de cada conjunto de músculos era registrado imediatamente antes e durante o choque osmótico, em intervalos predeterminados. Os resultados indicam que este conjunto de músculos apresenta uma resposta semelhante a de um osmômetro: num choque hiposmótico ($\pi_1 / \pi_2 = 1,5$) há um aumento de peso da ordem de 10-15% em 60 min; após o retorno ao meio inicial os pesos também retornam aos valores iniciais em 30 a 60 min. Mantidos neste meio hipotônico, não se observa a regulação de volume, mesmo após 36 h de experimento.

Moluscos marinhos da reserva biológica do Atol das Rocas, Brasil (2)

José Henrique Nóbrega Leal (1)
Museu Nacional, UFRJ, RJ

Como resultado de coletas realizadas na Reserva Biológica do Atol das Rocas, durante trabalhos de campo realizados pelo Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (DN/IBDF) em associação com o Museu Nacional, no período de fevereiro a março de 1982, logrou-se obter representantes de cerca de 65 espécies de moluscos marinhos, das quais 24 não estavam citadas na literatura específica para a localidade (MATHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1977). Comparações qualitativas com os dados conhecidos são feitas, discutindo-se possíveis afinidades zoogeográficas do conjunto estudado.

- (1) Bolsista do CNPq.
(2) Com auxílios do CNPq e CEPG/UFRJ.

Observações sobre a maturação sexual de *Octopus vulgaris* (Cuvier, 1797) na baía de Tamandaré, Pernambuco

Rosa de Lima Silva Mello
Alexandre Antonio Craciolo Albuquerque
Departamento de Pesca, UFRPe, PE

Analisou-se gônadas de 38 fêmeas e 25 machos de *Octopus vulgaris* (Cuvier, 1791) da baía de Tamandaré - PE, durante o período de janeiro a julho de 1980, visando relacionar o peso com o estado de maturação em função da época de captura, de modo a fornecer informações que possam ser utilizadas para planos de regulamentação e proteção da pesca. Procedeu-se a pesagem a fresco e em seguida o exame histológico. Concluiu-se que quando maduros os testículos são mais pesados e maiores do que os ovários e que o período de desova ocorre entre abril e maio e a produção de espermatozoides em março, abril e julho.

Com auxílio do CNPq.

Estudo comparado da estimativa de "condição" em bivalves

Marlene Campos Peso-Aguiar (1)
Maria Emília Gonçalves da Silva (2)
Instituto de Biologia, UFBA

A "condição" de um organismo é interpretada como indicação da história fisiológica recente do animal, sob a influência de fatores abióticos e bióticos tais como: características físico-químicas da água e do substrato, disponibilidade de alimento, etapas do ciclo reprodutivo, entre outros.

O presente trabalho avaliou a "condição" da população de *Macoma constricta* (Bivalvia-Tellinidae) em Bom Jesus dos Pobres (Baía de Todos os Santos), através das estimativas mensais do parâmetro \emptyset (Fator de Condição) da expressão matemática da relação entre o peso do corpo e o comprimento ($Wg = \emptyset \cdot Lt^3$), e do Índice de Condição (IC) obtido no cálculo da porcentagem de ocupação do espaço intervalvar (volume em mm^3) preenchido pelas partes moles (peso úmido). As medidas foram realizadas em amostras de 35 indivíduos coletados ao acaso, durante o período de maio de 1982 a abril de 1983, na zona intertidal.

Os resultados obtidos mostraram que os maiores valores de \emptyset foram obtidos nos meses de julho, setembro, novembro, dezembro e fevereiro, quando ocorreram picos na frequência de indivíduos com gônadas cheias, entretanto, os maiores valores do IC foram obtidos em maio, setembro, janeiro e março, mostrando não haver concordância entre os valores mais altos na estimativa da "condição" deste bivalve, por ambos os métodos, levando-nos a concluir que cada qual traduz medidas fisiológicas diferentes sob a influência de fatores distintos.

(1) Bolsista do CNPq.

(2) Bolsista do Programa Bolsa de Trabalho/Pesquisa da UFBA.

Veronicellidae (Mollusca, Gastropoda) pantropicais: II. Nova espécie de *Semperula* e recharacterização da espécie *Semperula newtoni* (Sim - roth)

José Willibaldo Thomé
Fundação Zoolotânica do Rio Grande do Sul

Em continuação a apresentação dos resultados do exame de material das coleções de Museus australianos é proposta nova espécie do gênero *Semperula*, bem como recharacterizada a espécie *Semperula newtoni* (Simroth) e discutida a sinonímia, com redescrção das espécies *S. creophila* (Simroth) e *S. rufigliandula* (Simroth). Estas redescrções, com base no exame dos tipos depositados no Senckenberg Museum, Alemanha.

Bolsista Pesquisador I-A do CNPq.

Influência de alguns parâmetros do ambiente sobre a concentração osmótica do fluido perivisceral e do sangue de *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791) (Mollusca, Bivalvia)

Rosa Maria Veiga Leonel (1)
Departamento de Fisiologia e Patologia, UFPB, PB
João Edmundo Lunetta
Instituto de Biociências, USP, SP

Tendo por objetivo um melhor conhecimento dos fenômenos osmóticos que se processam no fluido perivisceral e no sangue de *Anomalocardia brasiliiana*, procuramos verificar os efeitos produzidos nesses fluidos pelas variações da maré, da temperatura do substrato e da salinidade da água intersticial. O experimento foi desenvolvido no biótopo de origem desses bivalves, qual seja, a praia do Araçá, localizada em São Sebastião, litoral norte do Estado de São Paulo, por um período de 24 horas. Para contenção dos animais em seu próprio biótopo, foram utilizadas 9 cestas plásticas de malha aberta, a fim de possibilitar a circulação da água do mar através das mesmas. As cestas foram preenchidas com o substrato do local de coleta, colocando-se em cada uma 20 berbigões que eram encobertos pela areia. Isto feito, as cestas foram enterradas na praia a 5,0 cm de profundidade, tendo uma boia amarrada para indicar a sua posição durante os períodos de maré alta. Foram estabelecidos 9 pontos de estudo, com intervalos de 3 horas, quando então eram retiradas amostras do sangue e do fluido perivisceral de 12 animais, sendo também coletada uma amostra da água intersticial e anotados a temperatura do substrato, a salinidade e o período de maré. A determinação da concentração osmótica do sangue, do fluido perivisceral e da água intersticial foi feita através do microscópio. Os resultados obtidos evidenciam que a salinidade da água intersticial e a temperatura do substrato interferem na concentração osmótica dos fluidos analisados, indicando também que o fluido perivisceral é um líquido de grande importância para a manutenção da concentração osmótica sanguínea, notadamente durante os períodos de baixa-mar.

(1) Bolsista da CAPES/PICD.

Contribuição ao estudo do gênero *Epitonium* Røding, 1798, no Brasil

Eliézer de Carvalho Rios
Ricardo Absalão
Museu Oceanográfico, FURG, RS

O gênero *Epitonium* Røding, 1798, está muito bem representado, no Brasil, onde ocorrem 17 espécies (Rios, 1975).

Os autores fazem uma revisão das espécies brasileiras, depositadas na Coleção Malacológica do Museu Oceanográfico da FURG, apresentam uma chave dicotômica para a separação das espécies e citam duas espécies ainda não assinaladas para a costa brasileira (*E. nitidella* Dall, 1889 e *E. unifasciatum* Sowerby, 1844).

Aspectos histológicos do aparelho reprodutor feminino de *Tagelus plebeius* (Lightfoot, 1786) (Bivalvia, Solecurtidae)

Libânia Maria Maia Rodrigues Couto
Deusinete de Oliveira Tenório (1)
Olimpio Carneiro da Silva
Departamento de Oceanografia, UFPE, PE

Os bivalves comestíveis, em virtude da importância que apresentam como fonte de proteínas, têm sido objeto de estudos em várias partes do mundo.

Dentre as espécies que despertam interesse em diversas regiões, por ser utilizada na alimentação humana e por ser encontrada em abundância, destaca-se *Tagelus plebeius* (Lightfoot, 1786).

Muitos trabalhos têm sido publicados sobre o gênero *Tagelus*, principalmente com relação à morfologia geral, comportamento alimentar, relações animal-sedimento, comunidades biológicas, composição química, etc. Infelizmente, pouca atenção tem sido dada a um dos mais importantes aspectos da biologia de uma espécie, que é o seu ciclo reprodutivo.

Este trabalho apresenta aspectos histológicos do aparelho reprodutor feminino de *T. plebeius*, encontrado na Baía do Pina, Recife, Pernambuco.

O estudo histológico permitiu a identificação e caracterização das células germinativas, com o conseqüente acompanhamento da gametogênese durante as diversas fases do ciclo reprodutivo.

Durante o período estudado, foram encontrados exemplares nos seguintes estádios de maturação: Estádio I, indiferenciados; estágio II, pré-maturação; estágio III, maduros; estágio IV, em desova (inicial e avançada) e estágio V, recuperação (inicial e avançada).

(1) Bolsista do CNPq.

Macroanatomia, microanatomia e histologia do sistema reprodutor de *Thaumastus (T.) taunaisii* (Férussac, 1822), *T. (T.) magnificus* (Grateloup, 1839) e *T. (T.) achilles* (Pfeiffer, 1852) (1)

Norma Campos Salgado (2)
Hélcio Magalhães Barros (2)
Arnaldo C. dos Santos Coelho (2)
Museu Nacional, UFRJ, RJ
Jefferson de Andrade
Departamento de Anatomia Patológica e Apoio
Clínico, Faculdade de Veterinária, UFF, RJ

Foram realizados trabalhos que evidenciassem ou não, variações no sistema reprodutor de exemplares de espécies de *Thaumastus* Martens, 1860, capturadas na Floresta da Tijuca e restingas do Estado do Rio de Janeiro.

Pela macroanatomia, as espécies estudadas incluem-se no padrão dos representantes de Bulimulidae, pela ausência de apêndices e a pequena variação encontrada na morfologia externa.

A microanatomia e a histologia, evidenciaram variações que juntamente com os estudos conchiliológicos, de mandíbula e rádula nos permitiram identificar e caracterizar as três espécies do gênero.

(1) Com auxílio do CNPq e CEPG, UFRJ.

(2) Bolsista do CNPq.

Macroanatomia, microanatomia e histologia do sistema digestivo de *Thaumastus (T.) taunaisii* (Férussac, 1822), *T. (T.) magnificus* (Grateloup, 1839) e *T. (T.) achilles* (Pfeiffer, 1852) (1)

Norma Campos Salgado (2)
Arnaldo C. dos Santos Coelho (2)
Museu Nacional, UFRJ, RJ
Jefferson de Andrade
Departamento de Anatomia Patológica e Apoio
Clínico, Faculdade de Veterinária, UFF, RJ

A partir de exemplares de três espécies de *Thaumastus* Martens, 1860, capturadas em ambientes diferentes, floresta e restinga, do Rio de Janeiro objetivamos o estudo do sistema digestivo.

Pelos estudos macroanatômicos foram observadas variações quanto ao comprimento, largura e espessura das estruturas que compõem este sistema.

A microanatomia e histologia, evidenciaram variações na mandíbula, rádula e glândula digestiva de *T. taunaisii* e *T. magnificus* capturados na Floresta da Tijuca e *T. achilles*, capturados em várias restingas.

(1) Com auxílio do CNPq e CEPG, UFRJ.

(2) Bolsista do CNPq.

O gênero *Ancilla* Lamarck, 1799, no Brasil (Gastropoda, Olividae)

Henry Ramos Matthews
Escola Superior de Agricultura de Mossoró, RN

Em prosseguimento ao estudo dos moluscos marinhos brasileiros, o gênero *Ancilla* é discutido. Está representado no Brasil por quatro espécies: *A. lienardi* Bernardi, 1858, *A. dimidiata* (Sowerby, 1850), *A. matthewsi* Burch & Burch, 1967 e *A. faustoi* Matthews & Matthews, 1977.

A. lienardi habita fundos arenosos em pequenas profundidades, sendo muito abundante e consistindo num importante alimento para o peixe "Pira" - *Malacanthus plumieri* Bloch 1787; é endêmica do norte e do nordeste do Brasil. *A. matthewsi* e *A. faustoi* habitam os fundos de algas calcáreas do nordeste brasileiro (Rhodoficeae-Melobesiae) de onde são endêmicas, ambas sendo, frequentemente encontradas no tubo digestivo do peixe "Pacamón" - *Amphichthyes cryptocentrus* Cuvier & Valenciennes, 1837.

A. dimidiata habita fundos areno-lodosos do leste e sul do Brasil, atingindo a costa do Uruguai e da Argentina.

Devido as espécies do gênero *Ancilla* apresentarem algumas estruturas de sua concha, as quais são muito particulares, um desenho esquemático é incluído. A concha de cada espécie é ilustrada, e uma chave para sua identificação incluída. Alguns dados ecológicos são apresentados e a distribuição geográfica discutida.

Pesquisador, Bolsista do CNPq.

Notas sobre anatomia comparada da borda livre do manto em pulmonados terrestres (Mollusca)

Mercêdes Monte Ferraz de Camargo

Poucos são os trabalhos que versam sobre estruturas da borda livre do manto em Stylommatophora, quer do ponto de vista fisiológico ou do sistemático.

No que tange ao cunho morfológico, destacam-se da literatura três trabalhos diretivos: Jones (1938), que trata da histologia comparada de 21 espécies, com um destaque para a variação intra- e interespecífica; Leme (1973) que aponta caracteres diferenciais entre os gêneros de Strophocheilidae e Bonfatti (1975), com estudo histológico de uma espécie não definida do gênero *Megalobulimus*.

De um plano geral de pesquisa que visa o conhecimento anatômico das espécies da superfamília Strophocheiloidea, em desenvolvimento na Seção de Moluscos do Museu de Zoologia da USP, foi destacado um estudo que visa estabelecer o valor sistemático e as funções das diferentes estruturas da borda livre do manto.

Na primeira fase, que tem por objetivo definir os padrões de comparação, estão sendo estudados 19 cortes transversais macroscópicos de diferentes espécies de *Megalobulimus*. Uma vez definidos, tais padrões serão comparados a fim de analisar as variações intra- e interespecíficas.

Bolsista da CAPES.

Bivalves e gastrópodes da Enseada das Palmas, Ilha Anchieta, SP

Theresinha Monteiro Absher

Em levantamento efetuado no período de 1979 a 1980 verificamos a ocorrência de 64 espécies de bivalves e 53 de gastrópodes, em dois ambientes - costão rochoso da região entre-marés e fundos inconsolidados do infralitoral. Das 31 famílias de bivalves presentes, as que apresentaram maior número de espécies foram: Veneridae e Mytillidae, com 9 e 7 espécies, respectivamente. Das 26 famílias de gastrópodes a mais numerosa foi Columbellidae cujas 7 espécies ocorreram sempre associadas ao *Sargassum cymosum* e ao *S. vulgare*. No costão rochoso ocorreram 26 espécies de bivalves e 35 de gastrópodes. No infralitoral ocorreram 46 espécies de bivalves e 20 de gastrópodes. Os gastrópodes predominaram na região entre-marés e os bivalves no infralitoral, sendo que o número de espécies destes aumentou com o aumento da partícula mais fina no sedimento. A quase totalidade das espécies que ocorreram na região entre-marés são encontradas em local situado entre a Praia do Engenho e a Prainha (onde deságua um pequeno córrego), caracterizado por apresentar maior amplitude de variação dos fatores ambientais (salinidade, temperatura e oxigênio dissolvido) e pela formação rochosa onde predominam matações, agrupados ou isolados. As seguintes espécies de interesse econômico foram constatadas ocorrendo com frequência na enseada: *Astraea phoebia*, *Astraea olfersii*, *Tegula viridula*, *Thais haemastoma*, *Strombus pugilis*, *Anadara brasiliana*, *Trachycardium muricatum*, *Perna perna*, *Crassostrea rhizophorae*, *Pinetada imbricata*, *Chione subrostrata*, *Macrocalista maculata*. As últimas nove espécies constam da lista de moluscos comestíveis publicada pela FAO em 1978.

Bolsas de estudo da CAPES e do CNPq.

Situação da fauna malacológica límnic em dois sacos localizados no Parque Estadual Delta do Jacuí, Porto Alegre, Rio Grande do Sul

Vera Lúcia Lopes Pitoni
Inga Luđmila Veitenheimer Mendes
Jane Elisabete Marques de Almeida
Maria Cristina Pons da Silva
 Museu de Ciências Naturais, FZB, RS

Com vistas a conhecer a situação atual da fauna malacológica límnic que ocorre no Parque Estadual Delta do Jacuí, com uma superfície de 17.245 ha dentro da área metropolitana da Grande Porto Alegre, foram selecionadas duas áreas distintas (Saco do Castelo, Ilha da Pólvora e Saco do Quilombo, Ilha das Flores). Foram levados em consideração, os diferentes graus de impactos sobre as mesmas, através das águas e seus detritos provenientes do perímetro urbano e dos rios que desagüam no Delta (Caí, Gravataí, Jacuí, Sinos e Taquari). Estão sendo realizadas análises estacionais quali-quantitativas da composição da malacofauna do plêuston (*Eichornia crassipes*) e do bentos, acompanhadas de alguns dados abióticos.

Até o presente, verificou-se uma maior diversidade específica no Saco do Quilombo, principalmente no plêuston.

Com auxílio do CNPq e FZB.

Concentração de metais pesados (Zn, Cr, Pb, Cd e Fe) em populações de *Ostrea equestris* (Say, 1822) da baía de Sepetiba, RJ

N. R. W. Lima
L. D. de Lacerda
W. C. Pfeiffer
M. Fizman

Instituto de Biofísica, UFJR, RJ

A Baía de Sepetiba vem recebendo lançamentos de metais pesados do complexo metalúrgico instalado na região de Sepetiba. Sua contaminação por metais pesados tem sido objeto de estudo numa tentativa de aplicação da abordagem pelos parâmetros críticos. Nesta abordagem procura-se selecionar os metais críticos em termos de distribuição nos diferentes compartimentos abióticos e bióticos; as principais vias críticas de acesso a populações humanas; os locais e as populações humanas críticas, a serem monitorados. Os metais considerados críticos pelas análises de sedimentos de fundo, particulado em suspensão e biota para consumo, foram Zn, Cr e Cd.

Programas de monitoramento em ambientes que recebem lançamentos de poluentes metálicos, vêm sendo propostos e têm utilizado organismos integradores de metais (que refletem a disponibilidade de metais no meio), abundantes, sedentários, perenes e de larga distribuição no meio. Organismos filtradores, especialmente ostras, são considerados como excelentes monitores, pois possuem as características citadas. *O. equestris* ocorre ao longo da Baía de Sepetiba e foi apontada pela análise de parâmetros críticos, como um compartimento crítico. Populações desta espécie estão sendo analisadas para a confirmação de sua adequação a um programa de monitoramento ambiental nesta baía, em relação a Zn, Cd, Cr, Pb e Fe.

Os organismos foram coletados manualmente de janeiro a março de 1983 e estocados a -20°C até a análise. Os tecidos moles foram retirados da concha, agrupados em sub-amostras homogêneas para cada ponto. Estas foram secas (80°C, 24 h), pesadas, calcinadas (450°C, 24 h) e dissolvidas em mistura ácida. A determinação das concentrações dos metais foram feitas por espectrofotometria de absorção atômica convencional. Os resultados preliminares expressos em μg de metal por g de tecido seco mostram que há diferenças significativas ao longo da baía (Zn, Cr, Cd e Pb, $P < 0,0005$ e Fe, $P < 0,001$).

O trabalho terá continuidade, pretendendo-se correlacionar estes dados com os locais de lançamento e locais preferenciais de deposição de partículas.

Com o auxílio do CNEM, FINEP, CNPq.

Contribuição ao estudo do gênero *Volvarina* Hinds, 1844, no Brasil, com descrição de uma nova espécie

Eliêzer de Carvalho Rios
Museu Oceanográfico, FURG, RS

É feita uma atualização taxonômica de 3 espécies de *Volvarina* descritas por Bavay, em 1911/1913, por comparação com os tipos depositados no Museu de História Natural de Paris.

Este estudo é concluído com a descrição de uma nova espécie de *Volvarina*, coletada ao largo de Itajaí, Santa Catarina, em 1.140 metros de profundidade, pelo Navio Oceanográfico Almirante Saldanha, pelo emprego de uma draga tipo Van Veen.

Realizam-se comparações com as espécies afins, principalmente com *V. patagonica* (von Martens).

Considerações taxonômicas sobre os Columbellidae (Mollusca, Gastropoda) do litoral sudeste do Brasil

Lícia Penna-Neme
José Luiz Moreira Leme
Museu de Zoologia, USP, SP

Resultante da identificação dos Columbellidae do litoral sudeste do Brasil listamos 13 espécies: *Columbella mercatoria* (L., 1758), *Anachis lyrata* (Sowerby, 1832), *Costoanachis catenata* (Sowerby, 1844), *C. fenneli* Radwin, 1968, *C. sertulariarum* (d'Orbigny, 1839), *C. sparsa* (Reeve, 1859), *Parvanachis isabellei* (d'Orbigny, 1839), *P. obesa* (C. B. Adams, 1845), *Aesopus stearnsii* (Tryon, 1883), *Mitrella lunata* (Say, 1826), *M. dichroa* (Sowerby, 1844), *Amphissa acuminata* (E.A. Smith, 1915) e *A. cancellata* (Castellanos, 1980).

Sendo as espécies listadas no "Catálogo de Moluscos" de Lange de Morretes (1949) frequentemente citadas como ocorrendo no litoral brasileiro, e como tais citações foram baseadas no material depositado na coleção do Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, e em sua coleção particular (a maior parte incorporada à coleção do Museu de Zoologia) fizemos verificação do material e constatamos que das 18 espécies de Columbellidae arroladas no catálogo restam apenas 8, sem levar em conta as calcadas nas citações originais e sem posterior comprovação.

Considerações anatômicas sobre algumas espécies de Columbellidae (Gastropoda, Prosobranchia)

José Luiz Moreira Leme
Lícia Penna-Neme
Museu de Zoologia, USP, SP

Com base nos trabalhos de Marcus & Marcus (1962) e Radwin (1977, 1978), é feito um estudo anatômico das espécies *Amphissa acuminata* (E. A. Smith, 1915), *A. cancellata* (Castellanos, 1980) e *Costoanachis catenata* (Sowerby, 1844).

Referente às duas primeiras, além do estabelecimento dos caracteres anatômicos diferenciais, tece-se comentário sobre sua posição sistemática; quanto à última, até então conhecida apenas por descrição conchiliológica, são discutidos alguns dos caracteres anatômicos diferenciais propostos por Marcus & Marcus (1962).

São também apresentados aspectos esculturais de *Amphissa acuminata* e *A. cancellata* obtidos através de microscopia eletrônica.

Crescimento de moluscos perfurantes de madeira na região de Angra dos Reis, RJ

Sergio Henrique Gonçalves da Silva

Maria Júlia Martins Silva

Cleide Bresciani

Andrea Junqueira

Wagner André da Silva

Departamento de Biologia Marinha, UFRJ, RJ

Para estudar o crescimento de moluscos perfuradores de madeira da família TEREDINIDAE foram colocados 40 coletores na Enseada de Porto Galo em Angra dos Reis. Foram retirados 10 no primeiro mês, 10 no segundo, 10 no terceiro e 10 no quarto mês. Os coletores foram montados com 5 lâminas de pinho de 10cm x 10cm e espessura de 0,08cm, prensadas entre duas peças de madeira. Os coletores após serem retirados foram levados ao laboratório, desmontados lâmina por lâmina para identificação das espécies, contagem e biometria.

Para estimar a variação do comprimento dos animais no intervalo de tempo considerado, é possível utilizar a média, o ponto médio da classe modal, e o comprimento do maior animal. Em nosso trabalho resolvemos utilizar também a média dos maiores animais compreendidos acima do 3º quartil. Os resultados encontrados foram os seguintes: seis espécies foram identificadas, *Lyrodus pedicellatus*, *Teredo furcifera*, *Bankia gouldi*, *Nyctoteredo knoxi*, *Lyrodus massa*, e *Bankia fimbriatula*. Destas, as duas últimas apareceram com muita raridade. No primeiro mês *L. pedicellatus* foi a espécie com maior dominância - 62,5%. No segundo mês continuou dominante com 54,5%. No terceiro e quarto mês *N. knoxi* passou a dominar com 43% e 56% respectivamente.

Não ocorreu mortalidade nos coletores de um mês, entretanto, a partir do segundo mês foram encontrados 14% de animais mortos, 60% no terceiro mês e 54% no quarto mês.

Quanto ao crescimento verificam-se em *L. pedicellatus* as menores taxas de crescimento, com uma média de 0,3mm/dia. Segue-se *N. knoxi* com uma média de 0,6mm/dia e *B. gouldi* e *T. furcifera* com 0,8mm/dia. Das quatro espécies analisadas quanto ao crescimento verificou-se que somente *L. pedicellatus* apresentou uma curva de crescimento que se ajusta a de Von Bertalanffy com a equação $LT = 41(1 - e^{-0,4t})$.

Constatou-se ainda que *L. pedicellatus* é uma espécie que infesta rapidamente os coletores atingindo já no terceiro mês seu comprimento médio máximo. *B. gouldi* e *T. furcifera* possuem taxas de crescimento bem superiores, atingindo comprimentos superiores à média de *L. pedicellatus*, em tempo muito curto. *N. knoxi* é uma espécie que aparece tardiamente, cresce lentamente porém ultrapassa *L. pedicellatus* no 4º mês, tanto em nº de indivíduos vivos como em comprimento médio.

Parcialmente Financiado pelo CEPEG/UFRJ.

Avaliação das alterações ocorridas na praia do Saco da Ribeira, Ubatuba, SP, levando-se em consideração os fatores abióticos e a taxocenose dos Bivalvia

Sônia G. B. C. Lopes (1)

Yara Schaeffer-Novelli

Instituto Oceanográfico, USP, SP

O ambiente natural do Saco da Ribeira vem sofrendo perturbações cada vez mais acentuadas. Foram feitas avaliações das alterações físicas e biológicas ocorridas nesta área nos últimos anos. As amostras foram feitas de 05/79 a 03/80 e comparados os resultados com trabalhos desenvolvidos de 06/72 a 01/74. Dentre as variáveis ambientais estudadas (salinidade, temperatura, teor de oxigênio dissolvido, granulometria, teor de carbonato de cálcio e de matéria orgânica), a única que sofreu modificação expressiva foi a granulometria, que passou de areia média para areia grossa. A análise das alterações na estrutura da taxocenose dos bivalves mostrou que: houve alteração no grupo de espécies dominantes, passando a ser constituído apenas por *Anomalocardia brasiliiana* e *Tellina lineata*, havendo desaparecimento de *Macoma cleryana* e de *Iphigenia brasiliensis*; não houve alteração na densidade de *A. brasiliiana*, enquanto que a de *T. lineata* praticamente duplicou; houve diminuição nos índices de diversidade e equidade; houve alteração na estrutura espacial de *A. brasiliiana* na região de areia branca da praia, passando de casual para agregada; houve diminuição no número de indivíduos maiores de *A. brasiliiana*; houve aumento no número de espécies raras, passando de 6 para 21.

Os resultados mostram que a estrutura da taxocenose de bivalves desta praia mudou, possivelmente devido às perturbações ecológicas, de difícil mensuração, que estão ocorrendo na área.

Com o auxílio da FAPESP e CAPES.

Resultados preliminares do estudo da biologia de *Biomphalaria occidentalis* Paraense, 1981, e *B. tenagophila* (d'Orbigny, 1835) em laboratório. I. Duração do período embrionário

Maisa Rose Domênico Elmôr

Jorge Faria Vaz

Lêa Maria Cappelletti Gonçalves

Lab. de Malacologia, Superintendência de Controle de Endemias, SP

A descrição de *Biomphalaria occidentalis* por Paraense em 1981, refratária à infecção por *S. mansoni*, pelo menos à cepa SJ-2, despertou grande interesse entre biólogos e sanitaristas pelo conhecimento de sua biologia. Com o objetivo de comparar a duração de seu desenvolvimento embrionário em laboratório com o de uma espécie transmissora, foram utilizadas amostras de *B. tenagophila* (d'Orbigny, 1835) de Ribeirão Pires-SP e de *B. occidentalis* Paraense, 1981 de Presidente Prudente-SP. Dezesesseis *B. occidentalis* foram distribuídas por quatro aquários de 1300 ml (dois pares em cada aquário). Quatro exemplares de *B. tenagophila* foram depositos em aquário semelhante. A água foi trocada periodicamente e o alimento constou da ração balanceada proposta por Oliveira et alli (1968). As posturas correspondentes a cada lote foram recolhidas e contadas em lupa estereoscópica diariamente, e observadas até o momento da eclosão. Os aquários eram desprovidos de substrato arenoso e de plantas aquáticas. Os dados obtidos mostraram uma grande variação no tempo de desenvolvimento embrionário em ambas as espécies, o que vem corroborar os resultados obtidos por outros autores com outras bionfalárias.

Resultados preliminares do estudo da biologia de *Biomphalaria occidentalis* Paraense, 1981, e de *B. tenagophila* (d'Orbigny, 1835) em laboratório. II. Fecundidade e fertilidade

Maisa Rose Domênico Elmôr

Jorge Faria Vaz

Lêa Maria Cappelletti Gonçalves

Lab. de Malacologia, Superintendência de Controle de Endemias, SP

Objetivando uma comparação da fecundidade e fertilidade de *B. occidentalis* Paraense, 1981 e *B. tenagophila* (d'Orbigny, 1835) selecionamos dois pares de cada espécie, distribuindo-os por dois aquários de 1300 ml sem qualquer substrato nem plantas aquáticas. O procedimento adotado com relação à troca de água, alimentação e recolhimento das posturas seguiu os mesmos critérios referidos em trabalho anterior sobre a duração do período embrionário. As posturas foram contadas em lupa estereoscópica diariamente e observadas até a eclosão. Assim foi obtido o número total de posturas e de ovos por caramujo, bem como o número total de ovos eclodidos por postura, para cada período de trinta dias, o que permitiu conhecer a taxa de eclosão dos ovos por período. O experimento vem sendo desenvolvido há alguns meses e, por ocasião da morte de qualquer exemplar, este foi sempre substituído por outro de tamanho semelhante e de igual procedência, mantido no laboratório em aquário especial. O prazo máximo para observação das posturas foi de 30 dias, ocasião em que os ovos foram considerados estéreis. Para nossas condições de laboratório as duas espécies vêm mostrando uma diferença significativa quanto ao número de ovos por cápsula.

Estudos sobre *Macoma constricta* (Bruguière, 1792) (Bivalvia, Heterodonta, Tellinidae) (1)

Inês Lepore Ferreira Geraldês
Arnaldo C. dos Santos Coelho(2)
Museu Nacional, UFRJ, RJ

Espécie recente, que ocorre da Carolina do Norte (EUA) até o Rio Grande do Sul (Brasil). Foram realizados estudos detalhados, com base no material examinado e bibliografia consultada, compreendendo: dados taxonômicos, aspectos anatômicos e microanatômicos; observações sobre as correntes ciliares no manto, sobre o local de captura (Praia do Cardo, Baía de Sepetiba, RJ) e sobre o animal em aquário.

(1) Com auxílios do CNPq e CEPG, UFRJ.

(2) Bolsista do CNPq.

Artefatos de conchas de moluscos do sítio arqueológico da ilha de Santana, Macaé, RJ (1)

Tania Andrade Lima (2, 3)
Elisa Maria Botelho de Mello (2)
Museu Nacional, UFRJ, RJ
Regina Coeli Pinheiro da Silva
Sub-Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, RJ

A partir da descoberta casual de uma ossada humana, em virtude de trabalhos de terraplenagem executados pela PETROBRÁS na Ilha de Santana, Município de Macaé, foi evidenciado um sítio arqueológico, datado de 1260[±]330 A. P., cujos ocupantes exploraram intensamente os recursos marinhos disponíveis nesse ambiente insular, tanto do ponto de vista alimentar quanto tecnológico, já que fabricaram inúmeros artefatos em ossos e conchas.

Como hipótese de trabalho pretendemos verificar se foram preferencialmente utilizadas determinadas espécies de moluscos para confecção de certos tipos de artefatos, ou seja, se houve repetição dos mesmos gestos na elaboração de peças em um material previamente selecionado e privilegiado em relação aos demais, ou se essa escolha foi aleatória.

Em se tratando de uma pesquisa em andamento, o modelo está sendo testado no material recuperado até o momento, sem que se tenha chegado, ainda, a resultados conclusivos.

(1) Financiado pela Fundação Nacional Pró-Memória/Sub-Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN).

(2) Bolsista do CNPq.

(3) Convênio MEC - SESU.

Sobre variações de *Zidona dufresnei* (Donavan, 1823)

Eliézer de Carvalho Rios
Ronaldo Novelli
Museu Oceanográfico, FURG, RS

Os autores apresentam, neste trabalho, uma série de 25 diapositivos mostrando as variações morfológicas e policrômicas de *Zidona dufresnei*.

Igualmente são mostradas algumas anomalias apicais, desta espécie, e a incorporação de organismos estranhos pelo manto.

São levantadas hipóteses sobre as causas de algumas destas variações.

Partilha de espermatozoides em caramujos do gênero *Biomphalaria* (Planorbidae, Basommatophora) uma nova estratégia comportamental em hermafroditismo simultâneo

Warton Monteiro
José Maria G. de Almeida, Jr.
Universidade de Brasília, DF

O hermafroditismo simultâneo inclui três opções de reprodução: autofecundação, fecundação cruzada como fêmea e fecundação cruzada como macho. A partilha de espermatozoides é uma quarta e nova opção: um indivíduo que recebe esperma por fecundação cruzada pode cruzar com um outro e partilhar os espermatozoides recebidos no cruzamento anterior. Uma tabela e um gráfico exibem os resultados dos cruzamentos que apoiam o fenômeno de partilha de espermatozoides em *Biomphalaria*.

Duas possíveis interpretações do fenômeno são apresentadas. Uma, com base no endocruzamento e parentesco intrapopulacional, visto que populações naturais de *Biomphalaria* estão sujeitas a um baixo fluxo gênico (Narang *et al.*, 1981). Nesse caso, os moluscos podem receber os espermatozoides alienígenas como seus próprios, não distinguindo-os no momento do cruzamento. A outra - uma consequência do pequeno tamanho de populações naturais onde deve haver endocruzamento - baseia-se na competição local por cruzamento (Hamilton, 1972), o que deve envolver maior alocação de recursos para a reprodução como fêmea do que como macho. Contando com menos recursos para a produção de esperma, a partilha de um pouco de espermatozoides pode ser usada só para induzir o parceiro a entregar uma carga total de esperma. A manutenção deste comportamento na população pode se dever a uma estratégia evolutivamente estável (Maynard-Smith, 1976).

Moluscos del contenido estomacal de *Bathyiaster herwigi* Bernasconi, asteroideo batial del Atlantico sudoccidental, nota preliminar

Victor Scarabino
Dpto. de Oceanografía, Facultad de Humanidades
y Ciencias. Montevideo, Uruguay

El análisis del contenido estomacal de 100 ejemplares de *Bathyiaster herwigi*, provenientes de 3 estaciones procedentes de localidades situadas en el frente oceánico uruguayo, en profundidades que oscilan entre 430 y 760 m, reveló su preferencia malacófaga.

Las diferencias en la diversidad de moluscos hallados por espécimen y por estación brindaron interesante información biocenológica.

Análise de regressão de caracteres conquiliométricos para distinguir os gêneros *Stenophysa* e *Physella* (Pulmonata, Basommatophora, Physidae)

Mara Lúcia Ferreira Dias
Maria Inez Machado T. Walter
Universidade de Brasília, DF

Este estudo visa indicar os caracteres biométricos de conchas que tem importância diagnóstica para moluscos dos gêneros *Stenophysa* e *Physella*, da família Physidae. O trabalho fornece também recursos para se avaliar os fisídeos em coleções de museus, que são, em sua maioria, representados apenas por conchas.

Utilizaram-se 30 exemplares de *S. marmorata* oriundos da bacia do Riacho Fundo, DF, e 30 de *Physella* do complexo *acuta*, do aquário a nexo ao Laboratório de Malacologia, Universidade de Brasília, de procedência desconhecida.

Os aspectos qualitativos de concha e anatomia interna serão apresentados em outros trabalhos. As medidas dos 24 caracteres utilizados foram tomadas a partir de desenhos em câmara clara, de acordo com métodos já descritos na literatura (Parodiz, 1951; Gaillard, 1973; Te, 1973), porém com algumas modificações. Os dados foram analisados através de computador Burroughs 6700, usando-se programas do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) (Nie & al., 1975) e de teste de diferença de coeficientes de regressão (Allen, 1976).

Dos 25 pares de caracteres que foram correlacionados entre si, apenas nove apresentaram, tanto para *Stenophysa* como *Physella*, coeficientes de correlação acima de 0,70 e foram significantes ao nível de $\alpha = 0,001$. As equações das retas de regressão foram obtidas através do método dos mínimos quadrados para esses nove pares de caracteres. Os testes dos coeficientes de regressão mostraram que as inclinações das retas desses nove pares diferiram entre si ao nível de significância $\alpha = < 0,001$, para os dois gêneros.

Conclui-se, portanto, que é possível distinguir o gênero *Stenophysa* de *Physella* baseado nos testes de coeficientes de regressão dos seguintes pares (x, y) de caracteres: comprimento da concha x largura da concha; comprimento da concha x distância do ápice à largura máxima da concha; comprimento da concha x largura da abertura; comprimento da espira x comprimento basal da espira; comprimento do giro do corpo x largura da concha; comprimento do giro do corpo x largura da abertura; largura basal da abertura x largura apical da abertura; largura da concha x distância do ápice à largura máxima; largura da concha x largura da abertura.

Com o auxílio do CNPq.

As espécies de Gastropoda e Bivalvia coletadas no Saco da Ribeira, Ubatuba, SP: levantamento e distribuição

Sônia G. B. C. Lopes (1)
Yara Schaeffer-Novelli
Instituto Oceanográfico, USP, SP

Os moluscos constituem um grupo abundante no ambiente marinho, sendo de fundamental importância o seu conhecimento.

O Saco da Ribeira é um local abrigado da ação de ondas e de ventos, apresentando praias arenosas, infralitoral lodoso e costões rochosos constituídos basicamente por matacões. Foram feitas amostras qualitativas e/ou quantitativas no período de 05/79 a 03/80, obtendo-se um total de 79 espécies, das quais, 28 gastrópodes e 51 bivalves.

Registrou-se pela primeira vez no litoral paulista os bivalves *Lima thryptica* Penna, 1971 e *Tagelus divisus* (Spengler, 1794).

Quanto à distribuição das espécies de gastrópodes mais abundantes em fundos inconsolidados, verificou-se que *Nassarius vibex* não ocorreu no infralitoral, *Cerithium atratum* ocorreu na região entremarés próximo a pedras colonizadas por algas marinhas, e *Bulla striata* ocorreu desde os níveis de maré mais baixa até o infralitoral. Quanto aos bivalves, verificou-se nítido predomínio de *Anomalocardia brasili* ana, *Tellina lineata*, *Heterodonax bimaculatus* e *Tagelus divisus* na região entremarés, e de *Macoma uruguayensis*, *Corbula aequivalvis* no infralitoral. *Corbula caribaea* ocorreu tanto na região entremarés como no infralitoral.

(1) Com o auxílio da FAPESP e CAPES.

Malacofauna límnicla ocorrente nas nascentes do rio Gravataí, Rio Grande do Sul

Inga Ludmila Veitenheimer Mendes
Vera Lúcia Lopes Pitoni
Jane Elisabete Marques de Almeida
Nádia Schröder
Museu de Ciências Naturais, FZB, RS

Procedeu-se ao inventário da malacofauna límnicla ocorrente nas nascentes do rio Gravataí, tendo em vista fornecer subsídios ao projeto desenvolvido pelo Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, denominado, "Amostragem da flora e fauna das nascentes do rio Gravataí, visando emissão de parecer técnico sobre as condições bióticas da área, nos meses de março a maio de 1983".

As coletas, realizadas em áreas pré-determinadas do Banhado Grande, abrangendo os municípios de Gravataí, Santo Antônio da Patrulha e Viamão, resultaram no registro de gastrópodes das famílias Ampullariidae, Hydrobiidae, Chilinidae, Planorbidae e Ancyliidae, e bivalves das famílias Hyriidae e Sphaeriidae. Constatou-se, também, planorbídeos infestados por diferentes tipos de cercárias.

Com o auxílio da FINEP, FZB e CNPq.

Ciclo sexual de *Mytella guyanensis* (Lamarck, 1819) (Bivalvia, Mytilidae) do estuário do rio Paraíba do Norte

Marinei Grotta (1)
Alberto Kioharu Nishida
Departamento de Morfologia - UPPb, PB

Estudamos o ciclo sexual do bivalve marinho, de interesse comercial, conhecido vulgarmente como sururu, proveniente da Ilha da Retinga (6°57'45"S; 34°50'42"W), situada no litoral norte do Estado da Paraíba.

O ciclo sexual inclui gametogênese, maturação e eliminação de gametas e um período de repouso sexual. Essas fases funcionam continuamente em coordenação com as mudanças ambientais sazonais, segundo o tipo característico de cada espécie. O tempo e a duração da atividade reprodutiva podem ser determinados através de uma interação entre os fatores endógenos e exógenos.

Durante a gametogênese ocorre um processo dinâmico e contínuo de divisão e especialização celular. Convencionou-se dividir este processo em etapas, nas quais as células recebem denominações particulares, baseadas nas características mais marcantes. Na oogênese - célula-mãe, oogônia e oócito: basófilo; em pré-vitelogênese; em vitelogênese e maduro. Na espermatogênese - célula-mãe, espermatogônia, espermátocito de 1a. e de 2a. ordem, espermátide e espermatozóide.

Foi possível caracterizar, através de um estudo histológico, os estádios IIIAB (maturação/eliminação parcial); IIIB (eliminação parcial ou total); IIIBC (eliminação parcial/recuperação) e IIID (repouso sexual). Os estádios IIIAB, IIIBC são os mais representativos durante o ano todo. Os estádios IIIB e IIID abrangem apenas uma diminuta percentagem da população.

Constatamos que os animais machos e fêmeas eliminam gametas durante todos os meses do ano, apresentando, portanto, um ciclo sexual contínuo.

(1) Bolsista do CNPq.

Adaptação técnica para estudos cromossômicos no gênero *Biomphalaria*

Toshie Kawano
Lurdes Foresti de Almeida Toledo
Luiz Carlos Gomes Simões
Instituto de Biociências, USP, SP

Os cromossomos de moluscos apresentam dificuldades para a obtenção de boas preparações citológicas. Inicialmente tentamos obter metáfases através de técnicas de esmagamento, como foi feito em trabalhos anteriores. Em virtude da dificuldade de se obterem boas preparações a partir desta técnica passamos a usar a técnica de suspensão celular utilizada para estudos citogenéticos em peixes, com adaptações para o nosso material.

Para se obter em boas preparações com maior número de metáfases usamos embriões entre os estágios de gástrula desenvolvida e trocófora jovem, ou seja de 2 a 3 dias de desenvolvimento embrionário, a uma temperatura de 25°C.

Valendo-nos desta técnica estamos obtendo excelentes preparações com uma boa resolução de detalhe dos cromossomos. Até o presente, reestudamos as três espécies anteriormente estudadas; *Biomphalaria glabrata*; *Biomphalaria tenagophila* e *Biomphalaria straminea* e estabelecemos comparações com os cariótipos anteriormente obtidos por técnicas diferentes, as quais serão discutidas.

Com auxílio do CNPq.

Estudos sobre uma população de *Donax hanleyanus* Philippi, 1847 (Bivalvia - Donacidae) do litoral norte do Estado de São Paulo

Walter Narchi
Osmar Domaneschi
Wagner E. P. Avelar
Universidade de São Paulo, SP

Donax hanleyanus Philippi, 1847 é uma das quatro espécies do gênero encontradas no litoral brasileiro. Essa espécie ocorre no Hemisfério Sul, do Espírito Santo até a Argentina, em praias expostas à ação intensa das ondas. Populações de *D. hanleyanus* ocorrem nesse tipo de habitat no litoral paulista, mais frequentemente em praias de declive suave, onde os espécimes migram na horizontal, acompanhando as variações diárias da maré. Narchi (1978) estudou a anatomia funcional da espécie e revelou as adaptações anatômicas da concha, pé, sifões e brânquias que possibilitam sua sobrevivência nesse tipo de ambiente.

Em Ubatuba, no litoral norte do Estado de São Paulo, os autores localizaram uma população de *D. hanleyanus* vivendo em praia de forte declividade. A fim de estudarmos a distribuição horizontal dos indivíduos dessa população na praia, durante a maré vazante, coletamos os espécimes, mensalmente, durante um ano seguido. Para isso, removíamos e peneirávamos o sedimento de uma faixa da praia de 1 metro de largura por 10 centímetros de profundidade, ao longo de um "transect" da linha da maré mais alta até a zona de transição entre a areia e lodo, em direção ao infra-litoral. Amostras de sedimento foram removidas de meio em meio metro de distância, ao longo desse "transect", para análise granulométrica e teor de umidade. Os dados biométricos, de granulometria e teor de umidade foram levantados e iniciamos a análise e interpretação dos resultados.

Comportamento reprodutivo de *Biomphalaria tenagophila* (Orbigny, 1835) (Planorbidae, Basommatophora) em condições de laboratório

Mércia Eliana Bicalho Valadares Ribeiro
Warton Monteiro
Universidade de Brasília, DF

Moluscos do gênero *Biomphalaria* são hermafroditas simultâneos que preferem reprodução por fecundação cruzada (Paraense, 1955). A frequência com que um caramujo transfere seus espermatozoides para outros parceiros foi medida acasalando-se um mesmo molusco melânico sucessivamente com diferentes parceiros albinos, por períodos de doze horas. Em 105 dias o molusco melânico inseminou com seus espermatozoides 83 dos 210 albinos com que foi acasalado. Dessas 83 inseminações 48 se deram durante os acasalamentos de 6:00 às 18:00 horas e 35 durante os acasalamentos de 18:00 às 6:00 horas.

A capacidade de transferir seus espermatozoides para os albinos variou a cada vinte dias, aproximadamente, mostrando sempre um declínio, sem apresentar nenhum ritmo em sua atividade, conforme teste de autocovariância e análise espectral.

Colaboração



Marjori



HOECHST DO BRASIL



KURT NEUMANN

FAPESP

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

S B Z

Sociedade Brasileira de Zoologia



INDÚSTRIAS DE PAPEL SIMÃO S. A.

Nanograf

Antonio A. Nanó & Filho Ltda.