SOCIEDADE BRASILEIRA DE MALACOLOGIA
Strombus goliath Schröter, 1805
FUNDADA EM 12 DE JULHO DE 1969

Informativo SBMa

Editado pela Sociedade Brasileira de Malacologia
Periódico Trimestral
ISSN 0102-8189

Rio de Janeiro, Ano 38 nº 159 - 31/03/2007

Notícias do XX EBRAM

Prezados sócios,

Temos o imenso prazer de anunciar o XX Encontro Brasileiro de Malacologia (XX EBRAM), que ocorrerá na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Campus Maracanã, de 05 a 10 de agosto de 2007, nas mesmas dependências onde ocorreram o XVIII e o XIX EBRAM. Este ano, devido aos Jogos Panamericanos que ocorrerão de 13 a 20 de julho de 2007, nossa tradicional data de julho teve que ser alterada.

Apesar de começarmos os preparativos bem mais tarde, os atrasos foram compensados pela experiência adquirida na organização dos encontros anteriores. Estamos agora na fase de captação de recursos, preenchimentos de formulários, contatos com empresas e fornecedores, levantamentos de custos, etc..., ou seja, toda a trabalheira necessária para dar vida ao nosso EBRAM. Devido a problemas técnicos, em janeiro nossa home-page saiu do ar, com promessa de solução para abril. Enquanto isso, contamos com nossos amigos e sócios para a propaganda boca-a-boca, ou e-mail a e-mail, entre os colegas, alunos e profissionais ligados à malacologia.

Para esse evento, escolhemos como Presidente de Honra nosso querido Prof. Eliézer de Carvalho Rios, sócio 008, do Museu Oceanográfico de Rio Grande. Quem serão os homenageados? Surpresa!

A Diretoria da SBMa e a Comissão Organizadora do XX EBRAM, estão se empenhando ao máximo para oferecer um programa dinâmico, com a realização de palestras, mini-cursos, mesas-redondas, apresentação de temas livres sob a forma de painéis e comunicações orais, oficinas e visitas técnicas. Esperamos que o XX EBRAM repita o sucesso que vem caracterizando esse evento ao longo de 38 anos. Contamos com o efetivo apoio e colaboração dos sócios da SBMa, participando do evento com entusiasmo e calor humano, estimulando a participação de seus orientandos, discutindo as últimas novidades da ciência malacológica e suas aplicações tanto para o incremento do conhecimento científico, como para a sociedade em geral. O sucesso do EBRAM depende da mobilização de todos! Mais uma vez, os receberemos de braços abertos!

Sejam bem-vindos!

A seguir, apresentamos o programa inicial, ainda sujeito a modificações. Neste EBRAM daremos ênfase especial à situação do símbolo de nossa sociedade, o Strombus goliath Schröter, 1805. Em dezembro de 2004 a SBMa encaminhou carta à Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca (SEAP) recomendando a manutenção da mesma na lista de espécies ameaçadas (Info 150). Todavia, em reunião entre MMA, IBAMA, SEAP e sociedades científicas, ocorrida em agosto de 2005, na qual compareci representando a SBMa a convite da SEAP (Info 153) S. goliath foi transferida para a lista das espécies sobre-explotadas. A principal justificativa foi a inexistência de dados científicos publicados que justificassem a manutenção de S. goliath na lista das espécies ameaçadas de extinção, de acordo com os critérios da IUCN. Portanto, nesse evento, pesquisadores envolvidos com Strombus discutirão o estado da arte em relação à espécie e espécies congenéricas, fornecendo instrumentos objetivos que embasem medidas para a proteção da espécie. Os resultados e propostas serão encaminhados à SEAP e ao MMA (Ministério do Meio Ambiente) e demais órgãos interessados em conservação. Se os financiamentos solicitados forem concedidos, teremos a presença de duas especialistas estrangeiras, Dra. Dalila Aldana e Dra. Liliane Frenkiel, há anos envolvidas com a pesquisa e proteção do Strombus gigas Lineus, 1758 no Caribe.

Devido à importância do tema, e a interface direta com nossa atuação profissional, acreditamos que a mesa redonda sobre Coleções Científicas e a Oficina sobre o SisBio (Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade) serão excelentes oportunidades para o esclarecimento de dúvidas.

CONFERÊNCIA INAUGURAL

"História da Malacologia no Brasil". Dr. Arnaldo Campos dos Santos Coelho (Museu Nacional do Rio de Janeiro/UFRJ).

MESAS REDONDAS

1) Estado atual do conhecimento sobre Strombus goliath, o búzio de chapéu.

2) Síntese dos conhecimentos sobre cefalópodes no Brasil.

3) Coleções Científicas.

4) Moluscos, esquistossomose e Saúde Pública.

5) Moluscos marinhos no Brasil.

6) Sistemática de Bivalvia e Scaphopoda.

7) Malacofauna terrestre e límnica: aspectos ecológicos.

8) Ensino de Malacologia.

9) Cultivo de Pectinídeos.

GRUPO DE TRABALHO SOBRE *Strombus goliath*

CONFERÊNCIAS PLENÁRIAS

1) "Moluscos como bioindicadores". Dr. Paulo Roberto Araújo (Analista Ambiental, Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, Rio de Janeiro - FEEMA).

2) "Experiências e metodologias para monitorar a invasão do mexilhão dourado (Limnoperna fortunei) no Brasil". Dra. Maria Cristina Dreher Mansur. (PUCRS)

3) "Situação atual do molusco exótico Achatina fulica Bowdich, 1822 no Brasil". Dr. André Jean Deberdt (Analista Ambiental, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente, Brasília).

5) "Aplicação da genética em estudos sistemáticos de moluscos". Dr. Antônio Solé Cava (IB/UFRJ).

6) "Expedições Malacológicas no Brasil". Dra. Magali Romero Sá (COC/Fiocruz).

7) "Gastrópodes terrestres malacófagos". Dra. Norma Campos Salgado (MN/UFRJ).

8) "Bioética". Profa. Dra. Marlene Braz (Coordenadora do Comitê de Ética e Pesquisa, Vice Presidência de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, Fiocruz).

MINI-CURSOS

1) "Identificação de conchas de moluscos marinhos do Brasil". Dr. Paulo Márcio S. Costa (MN/UFRJ).

2) "Um dia da caça outro do caçador - predação em moluscos prosobrânquios marinhos". M. Sc. Inês Xavier Martins (UNIFOR).

3) "A publicação científica em malacologia". Dr. José Henrique Leal (Shell Museum, Sanibel Island, Florida, E.U.A.)

4) 'Morfologia e sistemática de bivalves límnicos do Brasil". M. Sc. Daniel Mansur Pimpão (Supervisão Dra. Cristina Mansur).

OFICINAS

1) "Aprende jugando como es la vida de Conchita y Caracolito". Dra. Dalila Aldana Aranda e Dra. Liliane Frenkiel

2) O Sistema SisBIO (a ser confirmada). Dr. Otávio Maia (IBAMA)

VISITAS TÉCNICAS

1) Cultivo de bivalves na Ilha Grande. Dr. Marcos Bastos (a ser confirmada).

2) Parque Estadual da Pedra Branca. Dra. Sandra Aparecida Magalhães-Fraga.

EXPOSIÇÃO: JÓIAS DA PALEONTOLOGIA

Exposição de conchas fósseis e outros objetos relacionados e também de livros sobre paleomalacologia. Montagem do Instituto Virtual de Paleontologia do Rio de Janeiro. Coordenação: Dra. Maria Antonieta da Conceição Rodrigues (I. Geociências- UERJ).

DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aluno: **Sérgio Mendonça de Almeida.**
Tema:"Malacofauna associada ao fital de Sargassum spp no Pontal do Cupe, Ipojuca, PE". Defesa: 21/01/2007.
Orientadora: Deusinete de Oliveira Tenório. Co-oientador: Marcos Souto Alves.
Curso de Pós-graduação em Oceanografia do Departamento de Oceanografia, UFPE.

Aluna: **Janine Oliveira Arruda**
Tema: "Sistemática e Ecologia da espécies de Omalonyx (Mollusca, Gastropoda, Succineidae) no Estado do Rio Grande do Sul". Defesa: fevereiro de 2007
Orientador: Dr. José Willibaldo Thomé
Curso: Programa de Pós-graduação em Zoologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Porto Alegre, RS.

Aluna: **Aline Leite da Silva**
Tema: "Habroconus (Pseudoguppya) semenlini (Moricand, 1845) (Gastropoda, Pulmonata, Stylommatophora, Euconulidae) e de malacofauna acompanhante de um fragmento de mata secundária nativa, no Campus do Vale da universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil". Defesa: fevereiro de 2007
Orientadora: Dra. Inga Ludmila Veitenheimer-Mendes
Curso: Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFGRS, Porto Alegre, RS.

Aluna: **Gleisse Kelly Meneses Nunes**
Tema: "Comparação da malacofauna terrestre em duas vertentes, continental e oceânica, da Ilha Grande, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil". Defesa: março de 2007.
Orientadora: Dra. Sonia Barbosa dos Santos
Curso: Programa de Pós-Graduação em Biociências/Ecologia, Universidade do Estado do Rio de

Viva a Malacologia!

Mais uma vez o Laboratório de Malacologia da UERJ está em evidência!

Prêmio melhor trabalho de graduação (53 concorrentes do Centro Biomédico): Bolsista de Estágio Interno Complementar **Francielle Cardoso Fonseca**, pelo trabalho "Curadoria de coleção malacológica didática e científica", apresentado na Sexta Semana de Graduação UERJ (novembro de 2006), orientado pela Dra. Sonia Barbosa dos Santos.

Prêmio melhor trabalho de Iniciação Científica (120 concorrentes do Centro Biomédico): Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq **Igor Christo Miyahira**, pelo trabalho "Levantamento dos moluscos de água doce da Ilha Grande, Angra dos Reis, Rio de Janeiro", na XV Semana de Iniciação Científica da UERJ (novembro de 2006), orientado pela Dra. Sonia Barbosa dos Santos.

IMPRESSÕES DO IX ICMAN CHINA 2006
(IX International Congress on Medical and Applied Malacology)

Prezados sócios malacólogos e amigos,

O IX Congresso Internacional de Malacologia Médica e Aplicada me permitiu realizar um sonho antigo, que era conhecer, nem que fosse só um pouco, a milenar China, rica em história e cultura. De início, pensei que me aventuraria só, mas, logo após Toshie Kawano, Norma Salgado e Laura Huaquín compraram a minha idéia e ... lá fomos nós!

O Congresso foi realizado em Qingdao (pronuncia-se Tintáo), de 17 a 20 de outubro de 2006. É uma cidade litorânea com 7,5 milhões de habitantes onde no verão as pessoas ricas passam férias. A parte litorânea possui maravilhosas edificações modernas, parques e jardins, que, aos sábados, atraem centenas de noivas que lá vão fazer fotos. Como em qualquer grande cidade, nos advertiram para tomar cuidado, pois existem roubos, furtos, mas nada ostensivo, até porque o país é bastante militarizado e as punições são severas. Sábado, lá fomos nós, corajosas, andar a pé pelas ruas, conhecer os subúrbios, feiras-livres, comércio e o povo em geral. Em alguns minutos, o aspecto muda, saímos de uma área chique, para uma com muita pobreza, muito lixo na rua, casinhas pequeninas, conjuntos de apartamentos com rebocos caindo aos pedaços, muitos entulhos pelos cantos, muita roupa em varais nas calçadas, pois os aptos são muito pequenos. Nossas caras diferentes fizeram o maior sucesso, principalmente eu, com meus cabelos naturalmente encaracolados. Todas as mocinhas queriam saber onde eu tinha feito aquele cabelo da moda. Enquanto aqui nossas meninas estragam os cabelos alisando-os, lá, as meninas os estragam fazendo permanente e pintando de louro ou ruivo, e ficam parecendo vassouras de piaçava. As jovens chinesas vestem-se de acordo com as tendências da moda, mas nada combinando com nada, pois usam todos os estilos ao mesmo tempo, coloridíssimas, roupas cheias de pedrarias, miçangas e paetês em plena luz do sol. Os jovens são mais discretos, jeans, camisa e sapato. Os mais velhos, homens e mulheres, ainda usam o tradicional calça e quimono azul.

No congresso, fomos recepcionados pelo simpaticíssimo Dr. Huayong Que, jovem cientista do Instituto de Oceanologia. Encontramos também o Dr. William Heard e o Dr. John B. Burch. O congresso contou com 143 participantes de vários paises do mundo: Rússia, Inglaterra, Portugal, França, Finlândia, Guadeloupe, Dinamarca, U.S.A., Índia, Tailândia, México, Chile, Brasil, Coréia, Bangladesh, Japão e China. As atividades foram organizadas em nove sessões plenárias (conferências) pela manhã e sessões orais pela manhã e à tarde, com 71 comunicações. As sessões de painéis ocorreram na quarta e quinta-feira à noite, com 40 painéis apresentados. As comunicações orais foram organizadas em simpósios: Reprodução e Desenvolvimento, Genética, Fisiologia e Doenças em Moluscos Bivalves, Interação Hospedeiro-parasitas, Morfologia e Sistemática, Aqüicultura, Manejo de Recursos.

No último dia houve uma sessão plenária dedicada ao entabulamento de pesquisas em colaboração entre China e demais países. Jantar de encerramento com banquete chinês, mas tudo muito comportado, nada parecido com as animadas festas dos EBRAMs!

O "bloco sul-americano" apresentou as comunicações: **"Taxonomy, comparative morphology and geographic distribution of the Neotropical species included in** Hypselartemon **Wenz, 1947"**, de N. C. Salgado, A. F. Barbosa & A. C. S. Coelho; **"Types of Ancylids in the National Natural History Museum in Santiago, Chile"**, de S. B. Santos & S. L. L. Vallejos; **"**Amphistome cercariae in Gundlachia radiata **(Guilding, 1828) from the Ucamara Project, Peru (Gastropoda: Heterobranchia: Basommatophora)"**, de M. F. F. Boaventura & S. B. Santos; **"Comparative reproductive morpho-histological study of imposex in two Caenogastropoda along Chilean coasts"** de L. Huaquin e **"A sperm net cover at the early stages of development in** Pomacea lineata **Spix, 1827 (Mollusca: Caenogastropoda)"** de L. C. Watanabe, E. Nakano, M. C. Q. B. E. Sabbaga & T. Kawano.

Como chegamos dois dias antes do evento, tivemos a oportunidade de visitar dois interessantes lugares. Um deles, o Museu Municipal de Qingdao, onde se encontra um acervo com todas as porcelanas, pinturas, escrituras, etc, importantes para a cidade. Foi muito engraçado, pois o guia sabia pouco inglês mas era fluente em japonês. Adivinhem quem foi nossa intérprete? Ela mesma, Toshie, legítima descendente de samurais, ouvia a história, cheia de exclamações (oh! ah!) enquanto nós esperávamos a tradução. Nesse Museu, tivemos nosso primeiro contato com a arte da pechinha. Uma escultura em sândalo, oferecida por 300 yuan, acabou sendo comprada por 50 yuan. Norma revelou-se emérita pechincheira, baixando o preço de uma bolsa de 200 yuan para apenas 30!

A outra visita foi ao Underwater World, um aquário subterrâneo, que possui uma coleção grandiosa de animais como tubarões, raias, tartarugas, peixes, anêmonas, crustáceos, etc... do mundo inteiro. Lá estava nossa pirambóia, o pirarucu, o jacaré de papo amarelo... uma coisa impressionante! Existe um aquário circular de 10 metros de altura, réplica de um recife de coral, magnífico, a peixarada toda estratificada e nadando... Visitamos diversos supermercados: Carrefour, Walmart, Jusco (Japonês), além de uma feira livre, apenas para ver a impressionante parte de peixaria e crustáceos, todos expostos vivos. Vários crustáceos, nossos conhecidos de livros didáticos, lá estavam, ao vivo e a cores. Além disso, a entrada do Instituto de Oceanologia, que patrocinou o congresso, é um museu, com animais fixados e empalhados de todos os locais, inclusive baleias, orcas, ursos, pingüins, pelicanos,... e também um aquário circular lotado com peixes variados.

Terminado o congresso fomos para Pequim (Beijing). Alojadas em um hotel simples, perto da Cidade Proibida (dava para ir à pé), fizemos a festa. Não há palavras para descrever as maravilhas que vimos, só indo vê-las! Com área de 150.000 m², foi construída durante as Dinastias Ming e Qing (1368 a 1912); fomos por duas vezes e deixamos de ver muita coisa, isso sem contar a parte ainda fechada ao público, em restauração. Na Cidade Proibida, 24 imperadores moraram com toda a pompa e riqueza.

A maioria dos aposentos é fechada, só se vêem detalhes através da vidraça das janelas e portas. Os chineses se orgulham desses tesouros e são unânimes em declarar a visão de futuro de Mao Tse-tung ao não permitir a destruição dos mesmos, que representavam a ligação com a China antiga. Mesmo assim, muita coisa foi roubada da realeza e, nos mercados populares dos subúrbios, meio escondidas, se vêem peças valiosas em ouro, jade, nácar e madeira marchetada. Durante a grande guerra, para proteger os tesouros da Cidade Proibida, estes foram embalados e transportados em comboios por toda a China e escondidos em lugares remotos. Dizem que nenhuma porcelana se quebrou. A Cidade Proibida está incluída desde 1967, pela UNESCO, na lista dos tesouros culturais da humanidade.

Visitamos também a Praça da Paz Celestial (Tiannanmen) (em geral os locais conhecidos e importantes tem nomes poéticos) e seus diversos monumentos. Haja estátuas e cerâmicas... Entre eles, o Museu Histórico, que possui em seu interior um Museu de Cera, com todas as figuras importantes do comunismo na China, além do Gagárin, Madonna, Bill Gates, Marylin Monroe e ... Pelé e Ronaldinho! A Praça é imensa e oferece um belo espetáculo da multiplicidade de etnias chinesas, em seus trajes típicos, além de turistas do mundo inteiro. Já está ornamentada para a Olimpíada de 2008. Filas imensas se formam para entrar no Mausoléu do Mao, com seu imenso retrato dominando a paisagem.

Passamos também um dia inteiro no Lago Kunming, local do Palácio de Verão do imperador da Dinastia Qing, construído em 1750, danificado em 1860 durante a guerra e restaurado em 1866. É considerado obra-prima do paisagismo chinês, com seus complexos de lagos artificiais, jardins, palacetes, casas de banhos, de jogos, além da incomensurável fortuna em obras de arte de todos os tipos. Nele, foi instalado o primeiro telefone da China.

Nos arredores de Pequim, cerca de 50 Km, visitamos a Grande Muralha, o trecho chamado Juyong Pass até a fortaleza de Baddaling. Nós escalamos a Grande Muralha! É uma construção monumental, com degraus de alturas diferentes, com pedras de calcário, algumas áreas em granito ou tijolos. Largura média de 7 metros, altura de 7,5 m, com portais, torres de vigilância e fortes. A construção foi iniciada pelo primeiro imperador, Qin Shi Huangdi, que unificou diversos reinos vizinhos, criando um estado centralizado e autoritário com moeda comum e escrita unificada, que foi o precursor da China atual. Além da Muralha deixou os famosos Guerreiros de Terracota. O trecho mais conhecido foi construído na dinastia Ming, há pouco menos de 500 anos.

Totaliza 6.700 km, ou seja, quase a distância de São Paulo até Nova York. No retorno da Grande Muralha, visitamos um centro de medicina tradicional chinesa, que existe há mais de 3000 anos e também as Tumbas Ming, tão grandes e imponentes quanto as dos faraós egípcios.

Como não podia deixar de ser, fomos ao Zoológico de Pequim cuja atração principal são os pandas, tigres e o tigre-de-Bengala, que é branco. Visitamos também a Academia de Zoologia de Pequim, especialmente a coleção malacológica.

Para mim, o mais emocionante, que valeu por toda a viagem, foi a ida à cidade de Zhoukoudian, a 42 km de Pequim, o famoso sítio do Homem de Pequim, hoje um Museu a céu aberto. Esse sítio já era conhecido de longa data dos chineses, que o chamavam "Colina dos Ossos de Dragão", devido aos estranhos restos de esqueletos que apareciam, quando estavam extraindo calcário. As primeiras escavações ocorreram em 1918, organizadas pelo geólogo sueco John Anderson; em 1921, um morador levou a equipe até uma caverna cheia de "ossos de dragão", onde foram encontrados em 1926 dois dentes e, posteriormente, em 1929, o primeiro crânio. Foi emocionante entrar nas cavernas inferiores, onde viveu o Sinanthropus pekinensis (= Homo erectus pekinensis) do Pleistoceno Médio, e também nas cavernas superiores, onde encontraram vestígios do Homo sapiens de 18 000 a 11 000 AC. São 700 000 anos de história da humanidade, acompanhadas de artefatos culturais (pontas de flechas, machados, fogueiras), além de milhares de fósseis da fauna e flora acompanhante, as quais fornecem um dos mais completos quadros, tanto de evolução biológica como de paisagem. A maior parte do material pode ser vista no Museu e Centro de Arqueologia anexo às colinas onde se encontraram os fósseis. Durante a primeira guerra os primeiros fósseis do Homem de Pequim desapareceram; uma das suspeitas é de que possam ter sido furtados e estão escondidos em algum museu ou coleção particular e, há um esforço internacional para localizar e repatriar esses fósseis.

Toshie anotou alguns aspectos culturais: 11% do território é bom para agricultura; 81% dos chineses estão satisfeitos com o rumo do país; a China copia tudo que deu certo no Ocidente e investe alto na formação de cientistas. Durante a Revolução Cultural 60% dos chineses eram analfabetos e os professores universitários foram obrigados a criarem gado. Em apenas três décadas o analfabetismo foi reduzido para 4% e hoje, são um dos primeiros em educação matemática e científica, com cinco universidades na lista das melhores do mundo. Observamos que a maioria dos jovens sabe um pouco de inglês. A carga de trabalho é elevada, por volta de 12 horas por dia, incluindo sábados e domingos; quase nada fecha, inclusive os bancos; 70% dos operários vivem dentro das fábricas em prédios dormitórios. No campo a pobreza continua.

Apesar dos avanços, muitos aspectos culturais tradicionais são mantidos. Manifestação pública de afeto, como beijo, pode ser ofensiva. Dão muito valor ao casamento e à família, mas há controle de natalidade. O casal só pode ter um filho.

Há meninas que não tem identidade, são clandestinas e terão certidão de nascimento somente se não houver nascimento de outro filho menino. Com isso, começa a haver escassez de mulheres e o envelhecimento da população. Em Qingdao observamos verdadeiras agências de casamento em praça pública. As festas de casamento são uma coisa notável! Assistimos involuntariamente a pelo menos três. Em geral, alugam os restaurantes dos hotéis para o banquete e a entrada da noiva é triunfal, com dragões pulando, fazendo acrobacias, fogos e bandeirolas, além da orquestra típica fazendo um barulho infernal. Um dos aspectos decorrentes da limitação de filhos é a entrega de crianças para adoção. Quando de nossa chegada à Pequim, enquanto estávamos no aeroporto tratando de nosso translado para o hotel, pudemos observar um grande grupo, uns 12 casais de língua espanhola, cada qual com seu bebê oriental, regressando a seus países. Vale notar que alguns desses casais estavam com outras crianças não-orientais, talvez os irmãos mais velhos, filhos naturais.

Há liberdade religiosa na China, com grande número de muçulmanos. Xinjiang e Ningxia são religiões islâmicas autônomas. No Tibet, budismo tibetano. Há cristãos tanto católicos como protestantes. Assistimos a uma missa na Catedral Nantang, em frente ao nosso hotel. Missa high-tech, o padre sendo filmado e as imagens projetadas em vários telões; ao mesmo tempo, data-shows projetavam a seqüência da missa e as letras em inglês dos salmos e hinos. Essa catedral foi construída com dinheiro dado por um dos imperadores chineses. É conhecida como a catedral dos turistas, com missa especial aos domingos.

O que nos surpreendeu, além da incrível quantidade de gente, bicicletas e automóveis em meio a um trânsito organizadíssimo, é a velocidade de crescimento. Das janelas de nosso hotel era possível ver as obras de dois gigantescos prédios, noite e dia. Em meio aos prédios modernos, os hutongs, casarios em ruelas remanescentes da China antiga, com visita turística, da mesma forma como aqui é moda os turistas visitarem as favelas.

Foi uma viagem enriquecedora em todos os sentidos: científico, cultural e humano, pois a oportunidade de conviver tão estreitamente com Norma, Laura e Toshie reforçou meu apreço e carinho pelas três. A passagem é cara, mas o cartão de crédito existe para isso. A estadia na China é pelo menos três vezes mais barata que nos EUA ou Europa. Animem-se e boa viagem!

Sonia Barbosa dos Santos
(Com ajuda de Toshie Kawano)

CONGRESSOS

VIII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical -VII Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología - IV Congreso Nacional de Medicina Tropical, y el Congreso 70 Aniversario del IPK.

4 a 7 de dezembro de 2007

Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, Ciudad de La Habana, Cuba. Informações: Dra. Dora Ginorio (dginorio@ipk.sld.cu) ou Lic. Armando Martínez Cambray (armando@ipk.sld.cu) - Fax: (537) 204 6051.

EDITAL DE CONVOCAÇÃO 1

A presidente da SBMa, no uso de suas atribuições estatutárias, convoca os associados para a Assembléia Geral Extraordinária, que ocorrerá nas dependências do local do XX Encontro Brasileiro de Malacologia (XX EBRAM), na UERJ, Rio de Janeiro, no dia 5 de agosto de 2007, às 16 horas, com a seguinte ordem do dia:

1- Abertura solene do XX Encontro Brasileiro de Malacologia
2- Palavras das autoridades
3- Conferência inaugural proferida pelo Dr. Arnaldo Campos dos Santos Coelho.
4- Encerramento da assembléia.
5- Coquetel de boas vindas

EDITAL DE CONVOCAÇÃO 2

A presidente da SBMa, no uso de suas atribuições estatutárias, convoca os associados para a Assembléia Geral Ordinária, que ocorrerá nas dependências do local do XXI EBRAM, na UERJ, Rio de Janeiro, no dia 9 de agosto de 2007, às 19 horas, com a seguinte ordem do dia:

1- Abertura da sessão.
2- Apresentação e votação do Relatório da Presidência Gestão 2005-2007.
3- Apresentação e votação do Relatório da Tesouraria Gestão 2005-2007.
4- Apresentação e votação do Relatório da Secretaria Gestão 2005-2007
5- Apresentação de chapas para a nova Diretoria.
6- Assuntos Gerais.
7- Encerramento da assembléia.

EDITAL DE CONVOCAÇÃO 3

A presidente da SBMa, no uso de suas atribuições estatutárias, convoca os associados para a Assembléia Geral Extraordinária, que ocorrerá nas dependências do local do XXI EBRAM, na UERJ, Rio de Janeiro, no dia 10 de agosto de 2007, às 19 horas, com a seguinte ordem do dia:

1- Abertura da sessão.
2- Apresentação e votação do relatório do XX EBRAM.
3- Encaminhamento de moções das mesas redondas e do grupo de trabalho.
4- Eleição e posse da nova Diretoria.
5- Divulgação do resultado do Prêmio de Estímulo a Investigação Científica Prof. Maury Pinto de Oliveira.
6- Encerramento da assembléia.

Coleção de Moluscos do INPA (Manaus, AM): Uma referência para a malacofauna continental amazônica.

Daniel Mansur Pimpão
Doutorando do Curso de Pós-graduação em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, INPA

As coleções zoológicas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) são importantes reservatórios de informação da biodiversidade amazônica (Magalhães & Pimpão 2006). A coleção de invertebrados do INPA foi formalmente iniciada com os insetos, em 1976 (Ratcliffe & Penny 1978). Posteriormente, outras coleções de invertebrados não-insetos foram sendo incorporadas e, dentre elas, a Coleção de Moluscos.

A obtenção de exemplares para a coleção malacológica do INPA se iniciou com coletas casuais por pesquisadores de outras áreas como, por exemplo, entomologia. Uma primeira organização foi realizada pelo pesquisador AC Marini em 1994, atingindo a marca de 262 lotes, informatizados no antigo SGC, um programa computacional para gerenciamento de coleções biológicas. Uma reorganização e nova informatização foram promovidas nos anos de 2004 e 2005. Em março de 2005 foram cadastrados 700 lotes (Bivalvia: 223, cinco famílias; Gastropoda: 477 lotes, 16 famílias) (Pimpão & Magalhães 2005). Em janeiro de 2007 a Coleção de Moluscos já totalizava 1.191 lotes (Bivalvia: 444, seis famílias; Gastropoda: 747 lotes, 17 famílias).

Algumas excursões e projetos foram importantes para a ampliação do acervo da coleção nos últimos anos, dentre eles: Projeto Biotupé, Probio Médio Madeira, excursões ao Catalão, à Iranduba (AM), e aos rios Aripuanã (AM) e Tapajós (PA). Uma parte representativa do material depositado foi adquirida por doação de colegas de outras áreas de pesquisa e instituições, tanto pesquisadores quanto alunos, e assistentes técnicos e de campo. Merecem destaque herpetólogos, ornitólogos, entomólogos e mastozoólogos para os gastrópodes terrestres; e ictiólogos, carcinólogos, entomólogos e mastozoólogos para os gastrópodes e bivalves de água doce.

A Coleção de Moluscos do INPA tem contado com a contribuição de diversos malacólogos de outras instituições brasileiras, que têm contribuído de diferentes formas: Dr. Luiz R.L. Simone (MZSP - consulta e identificação de espécimes), Dra. Sonia B. dos Santos (UERJ - envio de bibliografia), Dra. Teofânia Vidigal e Daniel Coscarelli (UFMG - consulta, identificação de espécimes e coleta), Dr. Edilson Matos (UFRA - consulta), Dr. Colin Beasley (UFPA - consulta e permuta de material), Dra. Inga L. Veitenheimer-Mendes e doutorando Fábio Wiggers (UFRGS - consulta e envio de bibliografia), M. Sc. Demetrius S. Martins (consulta e envio de bibliografia), Dra. Maria Cristina P. da Silva (Ulbra - consulta e envio de bibliografia), Dr. José W. Thomé e equipe do laboratório (PUCRS - consulta, identificação de espécimes e envio de bibliografia), Dra. Cláudia T. Callil (UFMT - consulta e visita a coleção).

Um apoio significativo à identificação dos moluscos, informação sobre metodologias de fixação e conservação dos espécimes e envio de bibliografia sobre as náiades amazônicas (conhecidas popularmente em algumas regiões do Amazonas como itãs) tem sido prestado pela Dra. Maria Cristina D Mansur (PUCRS e UFMT) que, com o apoio do Programa de Capacitação Institucional (MCT/CNPq/INPA), realizou visita científica ao INPA em agosto de 2004 e contribuiu sobremaneira para um aumento na qualidade do material identificado.

Entre os serviços oferecidos por esta coleção, estão a identificação de espécimes e a apresentação de duas palestras sobre moluscos e espécies exóticas em universidades de Manaus, após convite de professores interessados no assunto. Atualmente, a Coleção de Moluscos do INPA é uma importante referência ao estudo da malacofauna na Amazônia.

Referências bibliográficas:

Magalhães C & DM Pimpão 2006. Catalogue of type specimens of invertebrates in the collection of the Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brazil. I. Acanthocephala, Nematoda, and Rotifera. **Revista Brasileira de Zoologia** Curitiba **23** (3): 630-636.

Pimpão, DM & C Magalhães 2005. Reorganização e informatização da Coleção de Moluscos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus, AM, Brasil. In: **XIX Encontro Brasileiro de Malacologia**, 2005, Rio de Janeiro. Resumos do XIX Ebram, 2005 p. 434.

Ratcliffe BC & ND Penny 1978. As coleções de entomologia do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA - Manaus). **Ciência e Cultura** São Paulo **30** (5): 627-628.

DEFESA DE TESE

Aluno: **Franklin Noel dos Santos**
Tema: "Revisão sistemática da família Barleeidae (Mollusca, Gastropoda, Rissooidea) no Atlântico Sudeste". Defesa: fevereiro de 2007.
Orientador: Ricardo Silva Absalão
Curso: Programa de Pós-Graduação em Biociências/Biologia Animal, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, RJ.

Aluno: **Carlos Henrique Soares Caetano**
Tema: "Revisão sistemática dos Scaphopoda (Mollusca) no Brasil". Defesa: fevereiro de 2007.
Orientador: Ricardo Silva Absalão
Curso: Programa de Pós-Graduação em Biociências/Biologia Animal, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, RJ.

Os 91 anos do Prof. Dr. Milton Thiago de Mello

FIGURA ILUSTRE DA MEDICINA VETERINÁRIA NACIONAL

Eliana de Fátima Marques de Mesquita
Universidade Federal Fluminense

Completou 91 anos de longa e profícua existência, em fevereiro p.p., o Professor Milton Thiago de Mello, professor de Microbiologia e Primatologia, de renome internacional. A Academia Brasileira de Medicina Veterinária ofereceu toda a festividade e o jantar por adesão no Clube São Francisco, Nitéroi, RJ.

Milton Thiago de Mello é natural do Rio de Janeiro, onde nasceu em 5 de fevereiro de 1916. Graduou-se Médico-Veterinário aos 21 anos, em 7 de dezembro de 1937 pela antiga Escola de Veterinária do Exército, umas das pioneiras, fundada na cidade do Rio de Janeiro em 1910. Em 1946 doutorou-se em Microbiologia pela Escola Nacional de Veterinária. Foi professor de Microbiologia, Primatologia, Animais Silvestres e Bem-Estar Animal nas seguintes Universidades: Federal Fluminense (UFF), de Brasilia (UnB), Autônoma de Santo Domingo, de San Salvador e da Califórnia (USA). Foi também pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz, quando conheceu e trabalhou com os maiores malacólogos da época, entre eles o Dr. Wladimir Lobato Paraense, e docente no Colégio Militar do Rio de Janeiro. Conhecido e admirado no mundo todo, recebeu mais de duas dezenas de distinções e prêmios de renomadas organizações e entidades nacionais e internacionais. Destacamos, entre elas, as do "Comité Français de l'Association Mondiale Vétérinaire", da "The World Veterinary Epidemiology Society", da "Sociedade Colombiana de Primatologia" e do "The John Guggenhiem Memorial". É membro honorário da Real Academia de Ciências Veterinárias de Londres, da Academia Americana de Microbiologia e da Academia de Ciências de Nova York. Portador da Medalha do Mérito da Medicina Veterinária em grau de Comendador e Grã Cruz, foi Secretário Geral da Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária de 1996 a 2005. Membro da Academia Brasileira de Medicina Veterinária, é filiado a mais de 30 sociedades científicas, além de ter participado da fundação de 14 delas. Foi consultor da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e da FAO. Além disso, é autor de vários livros e mais de 150 artigos científicos e técnicos publicados sobre brucelose, peste bubônica, micologia, primatologia, meio ambiente e ensino veterinário. Mas acima de tudo, o que mais impressiona em Milton Thiago de Mello é sua alegria de viver. Onde estiver presente, é cercado por amigos, colegas, ex-alunos. Ao completar 90 anos, em fevereiro de 2006, o Prof. Milton viu ser inaugurada e utilizada a sede campestre do Instituto Milton Thiago de Mello, localizada em Sobradinho, DF, Chácaras Lago Oeste.

O Prof. Milton por onde passa deixa "saudades", "construções", uma gag que é o "movimento browniano" (segundo ele é o movimento que algumas pessoas fazem ao redor de si mas nada constroem) e uma infinidade de "miltetes". É comum ver o Prof. Milton em congressos, eventos e seminários, sempre rodeado de jovens que o olham espantados e admirados e, o seguem aonde quer que vá.

Figura carismática, entrou um dia em minha sala na UFF, faz muitos anos, com seu ar "oriental" de analista crítico das pessoas e dissertou por mais de duas horas sobre o seu próprio "curriculum". Depois de muito falar, parou repentinamente e foi dizendo sem cerimônia: "e aí, menina? você tem 10 minutos para traçar seu perfil profissional, pois quem sabe poderemos trabalhar juntos num "negócio da China". E assim trabalhei por quatro anos com ele na "Assessoria para Troca de Conhecimentos com a China", fui enviada para um Curso de Aperfeiçoamento na cidade de Wuxi, próxima a Xangai, participei de eventos nacionais, internacionais e palestras com ele, e aprendi a conhecer este ser que nasceu para ensinar, apontar caminhos e direcionar os seus alunos para o conhecimento científico sem fronteiras e sem tabus.

Parabéns a todos nós que ainda o temos por perto. Que Deus o conserve!

NOVO ENDEREÇO DA PÁGINA DA SBMa

www.sbma.uerj.br

Prezados sócios: devido a obras e troca de equipamentos ocorridos na Diretoria de Informática da UERJ, que hospeda gratuitamente nossa página, ficamos longo tempo fora do ar. Por enquanto, reabilitamos apenas as informações referentes ao XX EBRAM, de forma bem básica, enquanto a página da sociedade está sendo reformulada, em moldes mais modernos. Agradecemos a compreensão de todos e esperamos contribuições.

SNAIL, ESCARGOT E SLUG!!!
(Divagações sobre biologia molecular, filogenia e câncer)

Profa. Dra. Sonia Barbosa dos Santos
Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Laboratório de Malacologia

A biologia molecular, especialmente os estudos relacionados à regulação gênica, trouxe um novo patamar para a compreensão de vários fenômenos que ocorrem nos seres vivos. A filogenia animal é uma das áreas que mais impacto tem recebido, com profundas implicações para o entendimento da diversificação animal. A visão tradicional sobre esse tema está baseada no conceito de que a evolução caminha do mais simples para o mais complexo; esta concepção explicaria a evolução dos planos corporais observados nos diversos filos animais, como, por exemplo, a transição do padrão diploblástico para o padrão triploblástico. As hipóteses tradicionais e os diversos modelos propostos para os metazoários ancestrais (acelóide, planulóide, gastrea, trochaea, bilaterogastrea, urbilateria, etc...) possuem forte base morfológica (padrões de clivagem, destino do blastóporo, formação do celoma, etc...). Essas idéias foram sumarizadas por Hyman (1940); depois, boas compilações e revisões do tema podem ser encontradas em Willmer (1991), Nielsen (1995, 2001) e nos diversos textos básicos de Zoologia usados em nossos cursos universitários. Mais recentemente, revisões críticas incorporando os dados da sistemática cladística podem ser vistas em Collins et al.(2005) e Halanych (2004).

Na última década, apesar das controvérsias trazidas pela utilização de diversas técnicas cladísticas, matrizes de caracteres de natureza distinta - morfológicos, moleculares ou combinados - (Collins et al., 2005) e também pela falta de dados para todos os filos existentes, ficou claro que o entendimento da diversificação dos metazoários passa pela compreensão das relações entre os chamados metazoários basais (Placozoa, Porifera, Cnidaria e Ctenophora) e pela compreensão da organização tecidual e da transição diploblástico-triploblástico; em outras palavras, surgimento do mesoderma. Essa perspectiva abriu um amplo leque de pesquisas voltadas para a biologia do desenvolvimento, assim como um direcionamento de pesquisas voltadas para grupos considerados de "menor importância".

Um dos mais explosivos resultados foi o reconhecimento de que genes envolvidos no desenvolvimento do mesoderma dos bilatérios estão também presentes, e se expressam, nos cnidários (Baguna & Riutort, 2004; Finnerty et al. 2004), apontando para a existência de estruturas de origem mesodérmica nos cnidários (Martindale et al., 2002; Spring et al., 2002; Finnerty et al., 2004) e, sugerindo ainda, que os Bilateria são parafiléticos ("down of Bilateria" como sugerido por Baguna & Riutort, 2004) pois os Cnidários seriam de fato Bilateria (Finnerty et al. 2004). Autores como Steele (2005) alertam para o cuidado que devemos ter em relação a essas conclusões, antes que se conheça de forma integral o genoma dos metazoários basais. Esse mesmo autor sugere que o esclarecimento dessas seqüências terá impacto em campos tão divergentes como a ecologia e a medicina.

Dentre a infinidade de dados aportados pela biologia do desenvolvimento, um dos mais relevantes foi o reconhecimento de que alguns genes possuem papel capital no processo de desenvolvimento embrionário, especialmente na fase de gastrulação, quando se inicia a morfogênese. Dentre estes, estão os genes integrantes da superfamília "Kruppel-like Zn-finger", isto é, genes que codificam proteínas ativadas pelo zinco, as quais, normalmente, atuam como repressores de transcrição (Nieto, 2002). Dentre os "Kruppel-like zinc-finger" destacamos os da família "**snail**", cuja principal função é induzir o movimento das células epiteliais desde sua origem até outras regiões, às vezes afastadas, permitindo a formação de diversos componentes do sistema nervoso, músculos e ossos (Nieto, 2002; Technau & Scholz, 2003). A expressão deste gen inicia a transição epitélio-mesênquima (EMT) através da repressão da expressão da E-caderina (Cano et al., 2000). As caderinas e as cateninas são proteínas envolvidas nos processos de adesão celular dos epitélios, tanto célula-célula como célula-matriz extra-celular e membrana basal, mantendo as células grudadas; com a repressão das E-caderinas, as células epiteliais soltam-se de suas amarras e adquirem movimento. A estrutura do gen **snail** é bastante conservativa nos animais, incluindo invertebrados e vertebrados; está envolvido em vários processos de diferenciação celular, em uma complexa regulação gênica em cascata.

Vários genes dessa família foram descritos em várias espécies. Na Drosophila, dois gens Snail-relacionados, o snail e o **escargot** estão bem caracterizados (Leptin & Grunewald, 1990; Leptin, 1991). snail é indispensável para a formação do mesoderma durante o desenvolvimento, suprimindo a diferenciação do neuroectoderma através da repressão dos genes neuroectodermais e assumindo um papel fundamental na formação do sulco ventral e na imigração de células mesodérmicas para o interior do embrião (Ip et al., 1992); escargot é necessário para o desenvolvimento dos histoblastos imaginais, fundamentais no processo de metamorfose, fusão das células traqueais e formação da epiderme do adulto (Hayashi et al., 1993). No sistema nervoso em desenvolvimento, escargot também inibe a atividade transcripcional de fatores pro-neurais (Technau & Scholz, 2003).

No molusco Patella vulgata dois gens tipo snail foram isolados e ambos expressam no ectoderma. No cnidário Podocoryne o homólogo do snail é expresso no início do desenvolvimento embrionário e depois, durante a formação do entocone, juntamente com os genes brachyury e twist, sugerindo um papel na indução da miogênese das medusas (brachyuri está envolvido com a diferenciação do eixo antero-posterior; twist está envolvido na indução da gastrulação e da miogênese em protostomados).

Em vertebrados superiores outros genes da mesma família foram descritos: Sna e **Slug** em murinos, cSnR em galinhas. Slug induz a migração celular na transição epitelio-mesênquima, na formação do mesoderma e da crista neural (Technau & Scholz, 2003).

Snail também tem papel fundamental na formação do mesoderma dos cordados, mas também é expresso pelo ectoderma, em particular durante a formação da crista neural. Detalhamentos da biologia funcional e análises comparativas mostram que snail atua como um mestre-regulador da transição epitélio-mesênquima (Savagner, 2001). Isso envolve a regulação em cascata das proteínas denominadas caderinas e a ativação de marcadores genéticos em células migratórias. De modo geral, snail é expresso em células epiteliais que alteram sua forma de tal modo que contribuem para a formação de uma prega, ou um sulco, ou então em células epiteliais que se destacam e se movimentam para o interior para formar o mesênquima (Technau & Scholz, 2003). Ou seja, esses genes estão relacionados com os processos de movimentação e migração celular que "transformam" células epiteliais em células mesenquimais (Carver et al., 2001; Nieto, 2002; Technau & Scholz, 2003)

Os genes do complexo snail foram recentemente associados à formação de tumores. Em vários carcinomas de mama humanos a expressão do snail foi correlacionada com as proteínas do complexo E-caderina/catenina (Yokohama et al., 2001). Foi possível verificar que a expressão do **snail** é inversamente correlacionada com o grau de diferenciação dos tumores (Yokohama et al., 2001; Boutet et al., 2006). Em outras palavras, ao reprimir o estado epitelial de células tumorais, a capacidade migratória é ativada, favorecendo a metástase. Considerando que snail está envolvido com a indução do fenótipo células epiteliais invasivas e migratórias (que na organogênese normal irão formar o mesoderma), os resultados iniciais indicam que em adultos, também está envolvido na progressão dos tumores de ductos mamários, onde poderia servir como um potencial marcador de metástases (Toyama et al., 2006).

Esses novos conhecimentos podem representar mais um passo para a cura do câncer. A proteína snail poderia ser usada como branco para a ação de drogas anti-tumorais; todavia, como é expressa também em fibroblastos (células móveis!) de tecidos adultos normais, teria uma certa toxicidade. Uma hipotética linha de atuação poderia ser a inibição da atividade do gen especificamente nas células tumorais (Blanco et al., 2002; Nieto, 2002).

Voltando ao nosso tema inicial, temos aqui um magnífico exemplo de como a pesquisa básica, no caso o estudo da filogenia profunda, pode contribuir para áreas diretamente relacionadas à saúde humana. Farta literatura relacionada às proteínas de adesão celular indicam que as chaves para a compreensão dos processos ligados ao desenvolvimento do câncer estão na compreensão dos processos de estabelecimento da multicelularidade, embriogênese, morfogênese e regulação gênica dos metazoários basais. Por sua vez, estudos comparativos destes processos fornecerão mais dados para o estabelecimento das relações de parentesco entre os metazoários.

Referências bibliográficas

Baguña, J. & Riutort, M. 2004. The dawn of bilaterian animals: the case of acoelomorph flatworms. **BioEssays**, 26 :1046- 1057.

Blanco, M.J.; Moreno-Bueno, G.; Sarrio, D.; Locascio, A.; Cano, A.; Palacios, J. & Nieto, M.A. 2002. Correlation of snail expression with histological grade and lymph node status in breast carcinomas. **Oncogene** 21: 3241-3246.

Boutet, A.; De Frutos, C.A.; Maxwell, P.H.; Mayol, M.J.; Romero, J. & Nieto, M.A. 2006. Snail activation disrupts tissue homeostasis and induces fibrosis in the adult kidney. **EMBO Journal**, 29 de noviembre.

Cano, A.; Perez-Moreno, M.A.; Rodrigo, I.; Locascio, A.; Blanco, M.J.; Del Barrio, M.G.; Portilo, F. & Nieto, M.A. 2000. The transcription factor snail controls epithelial-mesenchymal transitions by repressing E-cadherin expression. **Nature Review on Molecular and Cell Biology**, 2 : 7-83.

Carver, E.A.; Jiang, R.; Lan, y.; Oram, K.F. & Gridley, T. 2001. The mouse snail gene encodes a key regulator of the epithelial-mesenchymal transition. **Molecular Cell Biology**, 21: 8184-8188

Collins, A.G.; Cartwright, P.; Mcfadden, C.S. & Schierwater, B. 2005. Phylogenetic context and Basal Metazoan model systems. **Integrative and Comparative Biology**, 45:585-594.

Finnerty, J.R.; Pang, K.; Burton, P.; Paulson, D. & Martindale, M.Q. 2004. Origins of bilateral symmetry: Hox and Dpp expression in a sea anemone. **Science** 304, 1335-1337.

Halanych, K.M. 2004. The new view of animal phylogeny. **Annual Review in Ecology, Evolution and Systematics**, 35:229-256.

Hayashi, S.; Hirose, S.; Metcalfe, T. & Shirras, A.D. 1993. Control of imaginal cell development by the escargot gen of Drosophila. **Development**, 118:105-115.

Ip, Y.T.; Park, R.E.; Kosman, D.; Yazdanbakhsh, K. & Levine, M. 1992. Dorsal-twist interactions establish snail expression in the presumptive neuroectoderm of the Drosophila embryo. **Genes and Development**, 6: 1518-1530.

Hyman LH. 1940. **The Invertebrates. Protozoa through Ctenophora**. New York: McGraw-Hill.

Leptin, M. 1991. twist and snail as positive and negative regulators during Drosophila mesoderm development. **Genes and Development**, 5: 1568-1576.

Leptin, M. & Grunewald, B. 1990. Cell shape changes during gastrulation in Drosophila. **Development**, 110: 73-84.

Martindale M.Q.; Finnerty, J.R. & Henry, J.Q. 2002. The Radiata and the evolutionary origins of the bilaterian body plans. **Molecular Phylogeny and Evolution**, 24: 358-365.

Nielsen, C. 1995. **Animal evolution: interrelationships of the living phyla**. Oxford University Press. (2001 2nd edition).

Nielsen, C. 2001. **Animal evolution: interrelationships of the living phyla**. Oxford University Press. 2nd ed.

Nieto, M.A. 2002. The snail sperfamily of zinc-finger transcription factors. **Nature Review of Molecular and Cell Biology**, 3 :155-166.

Savagner, P. 2001. Leaving the neighborhood: molecular mechanisms involved during epithelial-mesenchymal transition. **BioEssays** 23: 912-923.

Spring, J.; Yanze, N.; Josch, C.; Middel, A.M. & Winninger, B. & Schmid, V. 2002. Conservation of Brachyury, Mef2 and Snail in the myogenic lineage of jellyfish: a connection to the mesoderm of bilateria. **Developmental Biology**, 244:372-384.

Steele, R.E. 2005. Genomics of Basal Metazoans. **Integrative and Comparative Biology**, 45:639648.

Technau, U. & Scholz, C.B. 2003. Origin and evolution of endoderm and mesoderm. International Journal of Developmental Biology, 47: 531-539.

Toyama, T.; Zhang, Z.; Iwase, H.; Yamashita, H.; Ando, Y.; Hamaguchi, M.; Mizutani, M.; Kondo, N.; Fujita, T.; Fujii, Y. & Iwata, H. 2006. Low expression of the snail gene is a good prognostic factor in node-negative invasive ductal carcinomas.**Japanese Journal of Clinical Oncology**,36 (6): 357-363.

Willmer, P. 1991. **Invertebrate relationships. Patterns in animal evolution**. Cambridge University Press, Cambridge.

Yokohama, K.; Kamata, N.; Hayashi, E.; Hoteiya, T.; Ueda, N.; Fujimoto, R. & Nagayama, M. 2001. Reverse correlation of E-cadherin and snail expression in oral squamous cell carcinoma cells in vitro. **Oral Oncology**, 37(1) :65-71.

XX EBRAM

Rio de Janeiro, 05 a 10 de agosto de 2007

PRAZO PARA ENVIO DE RESUMOS:

Até 31 de maio de 2007

I- INSCRIÇÃO: Para efetuar a inscrição no XX EBRAM, o congressista deverá imprimir a **FICHA DE INSCRIÇÃO (disponível em www.sbma.uerj.br)**, preenchê-la e enviar, juntamente com cheque ou comprovante do depósito bancário para a tesouraria da SBMa, no seguinte endereço:

Monica A. Fernandez

Depto. de Malacologia, Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ

Av. Brasil 4365, Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ

CEP: 21040-900 Brasil

Incluir também comprovante de vínculo estudantil (para estudantes).

II- PAGAMENTO: poderá ser efetuado de duas formas:

1) Depósito em conta corrente: **Banco do Brasil C/C 9297-5, Agência 4220-X**

2) Cheque nominal para: **Sociedade Brasileira de Malacologia**

Os certificados de participação no XX EBRAM serão entregues a todos os **inscritos**; certificados de mini-cursos e apresentação de trabalhos serão entregues ao final das atividades.

III -R ESUMOS:

1- Resumos serão recebidos apenas como arquivos anexos, em word versão 98 ou superior no seguinte e-mail: **xxebram@gmail.com**

2- Para efetuar a inscrição de resumos, **o primeiro autor, pelo menos**, deverá estar inscrito no encontro, conforme as instruções completas disponíveis em www.sbma.uerj.br; o processamento dos resumos somente será efetuado após o recebimento dos documentos de inscrição do primeiro autor, bem como do pagamento e comprovação estudantil correspondentes.

IV - VALORES DE INSCRIÇÃO:

Consulte o quadro na coluna ao lado.

Valores válidos para sócios SBMa quites com as anuidades e válidos também para sócios quites com a Sociedade Brasileira de Zoologia (SBZ) e com a Sociedade Brasileira de Aqüicultura e Biologia Aquática (AQUABIO).

	Até 31/05	01/06 até 31/07	A partir de 01/08
profissional sócio	R$ 150,00	R$ 170,00	R$ 200,00
profissional não sócio	R$ 220,00	R$ 240,00	R$ 260,00
estudante sócio	R$ 60,00	R$ 80,00	R$ 90,00
estudante não sócio	R$ 80,00	R$ 100,00	R$ 110,00
mini-curso	R$ 25,00		

Expediente

Presidente:
Dra. Sonia B. dos Santos (sbsantos@uerj.br)
Vice-presidente:
Dr. Alexandre D. Pimenta (adpimenta@yahoo.com.br)
Tesoureira:
MSc. Mônica A. Fernandez (ammon@ioc.fiocruz.br)
2ª tesoureira:
Aline Carvalho Mattos
1ª secretária:
Dra. Eliana de Fátima M. Mesquita (elianafmm@uol.com.br)
2º secretária:
Msc. Daniele P. Monteiro (danielepm@click21.com.br)
Editoras do Jornal:
Msc. Daniele P. Monteiro
Dra. Sonia B. dos Santos
Home page: www.sbma.uerj.br
e-mail: sbmalacologia@yahoo.com.br

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Laboratório de Malacologia- PHLC- Sala 525/2
Rua São Francisco Xavier, 524- CEP: 20550-900- RJ
Período de referência: Jan-Mar/2007
Impresso no Lab. de Malacologia/UERJ. Reprodução
Tiragem: 200 exemplares