

EDITORIAL

Na eleição ocorrida no dia 28 de janeiro, os membros diretos de nossa entidade foram reeleitos. Assim, meu nome foi confirmado na presidência da Diretoria Executiva do CENEMAR para mais um mandato de dois anos. Não tivemos, como já ocorreu nas eleições anteriores, a inscrição de outros candidatos. Agradeço, aos sócios e amigos, por mais este voto de confiança em mim depositado e espero, neste próximo mandato, retribuir com a mesma disposição e muito trabalho, sempre contando com seus apoios e incentivos.

Utilizando a lanterna da popa, acredito que fizemos bastante nestes dois primeiros mandatos. Construímos e mantivemos em funcionamento, por quatro temporadas, a nossa exposição em Atlântida; editamos, imprimimos e distribuimos 27 edições do Informativo CENEMAR; conquistamos um número razoável de sócios colaboradores; participamos de forma muito efetiva das duas últimas edições do Encontro Brasileiro de Malacologia (EBRAM), sendo responsáveis pelas exposições malacológicas ocorridas durante esses eventos, entre outras atividades, participações e trabalhos.

O desafio para este próximo período é continuarmos a crescer. Pretendemos fazer um trabalho de divulgação mais intensivo junto a colegas e amigos visando conquistar um número mais significativo de sócios colaboradores. Queremos manter e, se possível, ampliar a estrutura de nossa exposição de Atlântida, talvez construindo um pequeno auditório para projeções de cunho científico e para a realização de palestras e cursos. Pretendemos manter a edição mensal do nosso Informativo e não permitir que seja editado e distribuído com atraso, como já ocorreu, o que o torna pouco útil para todos. Estamos tratando da criação do site de nossa entidade, já adquirimos a reserva de um domínio, que é o www.cenemar.org.br e pretendemos tê-lo no ar até o mês de junho. Tentaremos construir uma parceria mais efetiva com a Prefeitura Municipal de Xangri-lá, numa troca de serviços e interesses mútuos. É nossa intenção atrair um número maior de grupos de estudantes, de todos os níveis, para visitarem nossa exposição, o que, imaginamos, será facilitado quando tivermos instalado o nosso site para uma divulgação mais rápida e ampla. Enfim, muitos projetos nos ocuparão nos próximos meses e, para tanto, esperamos contar com o apoio e participação efetiva do nosso quadro associativo.

O mutirão de limpeza, com a coleta de lixo de um trecho da praia de Atlântida, que realizamos no final de janeiro, acabou por se estender durante todo o mês de fevereiro, tendo sido ampliado para a limpeza das dunas e da Avenida Beira-mar, no mesmo trecho. Temos feito o trabalho quando nos é possível, nos finais de semana, e já podemos ver os resultados, comparando este trecho trabalhado com outros adjacentes do litoral. É a colocação em prática, por nossa entidade, dos princípios e orientações que defendemos e divulgamos.

José Carlos Tarasconi
Presidente da Diretoria Executiva

EVENTOS

Curso de Verão de Biologia Marinha Básica Local: São Sebastião (SP) Período: 05 a 11/02/2006 www.usp.br ou cebimar@edu.usp.br	XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia Local: Londrina (PR) Período: 12 a 17/02/2006 http://zoo.bio.ufpr.br/sbz/xxvicbz.htm
8th Mid-Atlantic Malacologists Annual Meeting Local: Delaware Museum of Natural History - Wilmington (DE), USA Data: 04/03/2006 Inform.: http://www.delmnh.org	Freshwater Mollusks Conservation Society Workshop Local: Columbus Zoo and Aquarium Columbus, Ohio, USA Período: 05 a 07/03/2006 www.biosci.ohio-state.edu/~molluscs/OSUM2
XI Congresso Brasileiro de Ficologia Local: Itajaí (SC) Período: 26/03 a 01/04/2006 Inform.: http://aoceano.org.br/%7Esbfic/cbfic/	VIII Encontro dos Estudantes de Biologia Local: 26 a 31/03/2006 Local: Feira de Santana (BA) Inform.: http://www.uefs.br/viiiencobio/
V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental Local: Joinville (SC) Período: 05 a 08/04/2006 Inform.: http://www.5iberoea.org.br/	I Congresso Brasileiro de Biologia Marinha Local: UFF - Niterói (RJ) Período: 15 a 19/05/2006 Inform.: http://www.uff.br/cbbm2006/
COA Convention 2006 Local: Mobile - Alabama - USA Período: 30/05 a 04/06/2006 Inform.: http://conchologistsofamerica.org	58ª Reunião Anual da SBPC Local: UFSC - Florianópolis (SC) Período: 16 a 21/07/06 Inform.: www.sbpnet.org.br/eventos/58ra

COA oferece bolsas de estudo na área da Malacologia

A Sociedade dos Conquiliologistas da América (Conchologists of America – COA) está oferecendo bolsas de estudo para o ano de 2006. O valor é superior a US\$ 1,500 (um mil e quinhentos dólares) e são disponíveis para projetos de pesquisa sobre moluscos, recentes ou fósseis. Outras informações já foram publicadas no Informativo CENEMAR 025, de novembro último.

A data limite para as inscrições é 28 de fevereiro de 2006 e para maiores informações, incluindo requisitos e forma de inscrição, consulte o website da COA: <http://www.conchologistsofamerica.org/grants>.

N O T Í C I A S

The Nautilus faz 120 anos

The Nautilus é uma das mais conceituadas revistas científicas mundiais dedicadas à Malacologia. É um periódico trimestral e, desde 1997, tem sido publicada pelo The Bailey-Matthews Shell Museum, de Sanibel Island, Flórida (EUA), sob a direção de nosso amigo, o Dr. José Henrique Leal, brasileiro, há muitos anos radicado nos Estados Unidos.

O volume 119 foi publicado no dia 30 de dezembro, e, neste ano, a publicação chega aos 120 anos, um feito histórico que merece nossos maiores elogios e nossos votos para que continue sua magnífica trajetória, na divulgação das informações malacológicas com o maior rigor científico. O conteúdo do último volume pode ser acessado no website do museu:

http://www.shellmuseum.org/Nautilus/nautilus_contents_119.html.

Leme de navio com mais de 300 anos é retirado do fundo do mar

Após cerca de 300 anos, o leme de um navio naufragado foi resgatado próximo à praia de Ingleses, em Florianópolis (SC). A descoberta pode ajudar a equipe da **ONG Projeto Arqueologia Subaquática**, que realizou a retirada, a identificar a embarcação e desvendar sua história.

O arquiteto Alexandre Viana encontrou no local, em 1989, uma vasilha de barro. Após diversas pesquisas, em março de 2004, com a autorização da Marinha, iniciaram-se os trabalhos de campo. Até agora foram encontradas mais de 13 mil peças entre cerâmicas, munição, moedas, brasões, tinteiros, ossos humanos, e até uma escala de navegação, datada de 1683.

Fonte: Folha de São Paulo, 22/01/2006

Krill é sumidouro de carbono nos oceanos

Pesquisadores do Serviço Antártico Britânico propõem que as populações do krill antártico - ***Euphasia superba* Dana, 1852** (Filo Arthropoda, Classe Malacostraca, Ordem Euphasiacea, Família Euphasiidae), sejam responsáveis por retirar do oceano 20 milhões de toneladas de carbono por ano, os quais, de outra forma, seriam liberados para a atmosfera, como gás carbônico, agravando o efeito estufa. Isso equivale às emissões anuais somadas de 35 milhões de automóveis.

O crustáceo se alimenta, de plâncton, perto da superfície e, em seguida, se deixa afundar, depositando suas fezes a grande profundidade. Essa migração acontece até três vezes ao dia e tem como vantagem evitar que seja devorado por predadores, pois ele é o prato principal da cadeia alimentar nos oceanos austrais. Como a água do fundo não se mistura com a da superfície, o carbono fica efetivamente retido no fundo do mar.

O estudo, feito com o auxílio de uma câmara que monitorou os movimentos de uma centena de animais, foi publicado no "**Current Biology**", e descreve, pela primeira vez, o método usado pelos crustáceos para afundar - até 43 metros - após as refeições. A palavra krill vem do norueguês e significa alimento de baleias.

Fonte: Folha de São Paulo 07/02/2006

Pingüim-rei encontrado na praia do Cassino

Um exemplar de pingüim-rei - ***Aptenodytes patagonicus* Miller, 1778** (Filo Chordata; Subfilo Vertebrata; Classe Aves; Ordem Sphenisciformes; Família Spheniscidae), espécie de rara ocorrência na costa brasileira, foi encontrado na praia do Cassino, em Rio Grande (RS), no dia 10 deste mês e levado ao Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM), do Museu Oceanográfico da FURG onde recebeu avaliação e tratamento.

Esta é a segunda maior entre as 17 espécies de pingüins, podendo atingir 95 cm de altura e pesar até 15 Kg. Habita usualmente ilhas subantárticas, como Malvinas (Falklands) e Geórgia do Sul.

Fonte: Correio do Povo 13/02/2006, pág. 7

“COM A PALAVRA, NOSSOS VISITANTES”

Abaixo reproduzimos os depoimentos de alguns visitantes que registraram seus comentários no livro que disponibilizamos em nossa exposição, exatamente para colhermos as opiniões, sugestões e críticas do público que nos visita.

“É muito bom ver que há lugares mostrando um pouco dessa diversidade de espécies de nossa terra! É um bom local prá se aprender mais e cultivar a “consciência” ambiental...”

Cristielli, UERGS, 14/10/05

“Uma graça de lugar. Muito interessante!”

Amanda Carvalho, FEEVALE, 05/11/05

“Parabéns pelo excelente trabalho! Torcemos para que vocês continuem se dedicando a esta causa maravilhosa que é valorizar, estudar, ensinar e preservar este nosso maravilhoso planeta. Muito Obrigada!”

Luciane M. Ferreira e Francisco Ávila, Porto Alegre, 25/12/05

“Estivemos aqui e adoramos!! Povo educado preserva a Natureza!”

Felipe, Laura, João e Isadora, 02/01/06

“Muito importante pois podemos ter uma noção da vida marinha. Nossos incentivos pelo bom trabalho.”

Olávio, Pato Bragado (PR), 03/01/06

“Parabéns pelo belo trabalho! Nota: de 1 a 10 = 11”

Carlos, Sinara, Renan e João Paulo, Tapes (RS), 03/01/06

“Parabéns pela iniciativa, pois a educação é primordial para a conservação da vida. Oxalá haja maior divulgação dos seres marinhos, tão pouco conhecidos pela maioria da população.”

Olimpio Friedrich, Porto Alegre, 05/01/06

“Um lugar calmo, com cultura, onde desperta curiosidade, interesse em saber mais e mais. Bem organizado, com exemplares fabulosos e muito, muito bonitos. Parabéns!”

Tatiane, Thais, Lucas e Camila Cadoná, 06/01/06

“Parabéns às pessoas que tiveram a iniciativa de organizar o CENEMAR e aos voluntários nosso agradecimento. É tudo maravilhoso!”

Martha, Guilherme e Elaine Montenegro, 10/01/06

“O museu é muito interessante, coisas fantásticas podem ser encontradas aqui. A vida marinha é impressionante!”

Andréia, Érika, Ana Paula e Valter, Brasília (DF), 16/01/06

“Este museu é ótimo para o estudo marinho. Nota 10. Excelente!”

Luísa Dresch, 17/01/06

“Nunca vi coisa igual. Adorei principalmente as conchas. Muito bom mesmo e obrigado por me proporcionar um dia maravilhoso.”

Vitória de Almeida, 26/01/06

ANIVERSARIANTES

Estarão de aniversário, neste mês e no próximo, os seguintes associados e colaboradores:

Patrícia Coelho Machado	08/02	Josué Almeida Victorino	20/02
Letícia Donadel	09/02	Paulo Eduardo A. Bergonci	24/02
João Baltezan Ferreira	10/02	José Luiz Zanini Louzada Junior	14/03
Bibiane Ferreira Tarasconi	12/02	Miguel Angel Lopez Verdegay	14/03
Antonio Celso G. do Prado	14/02	Elaine Cristina de Freitas	28/03
		Maria Cristina Dreher Mansur	30/03

Parabéns!

Transmitimos, a todos, os nossos mais sinceros e CENEMARINOS votos de felicidades e desejamos que continuem trabalhando, junto conosco, para o aprimoramento de todos, e por uma melhor qualidade de vida, baseada na preservação do meio ambiente.

SÓCIOS COLABORADORES

Pessoas com interesses em comum com os da entidade podem se tornar **Sócios Colaboradores**, podendo participar amplamente de nossas atividades. Auxiliam a entidade com o pagamento anual de uma taxa de 20% do salário mínimo nacional.

Você também pode tornar-se um **Sócio Colaborador** do CENEMAR. Basta solicitar sua proposta de associação pelos endereços eletrônicos laineifreitas@uol.com.br ou cenemar@terra.com.br, por correspondência para Rua Duque de Caxias, 671, apto. 504, Centro - Porto Alegre (RS), CEP 90.010-282 ou, ainda, pelo telefone (051) 3221 4486.

COMPOSIÇÃO DA ENTIDADE

A diretoria e os conselhos do CENEMAR estão assim constituídos:

DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente: José Carlos Tarasconi
Vice-Presidente: Josué A. Victorino

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente: Elaine Cristina de Freitas
Vice-Presidente: Luciane Mendonça Ferreira
Conselheiros:

CONSELHO FISCAL
José Luiz Zanini Louzada Júnior
Leonardo Marcelo da Silva Darde
Paulo Bento Bandarra

Eduardo Rigon da Luz Grace Piacentini
Eliézer de Carvalho Rios Marco Antonio Both
Fabio Wiggers Flávio José Cavalli
Paula R. da Luz Soster João Baltezan Ferreira

NOSSO INFORMATIVO

O **Informativo CENEMAR** é uma publicação mensal do Centro de Estudos Marinhos do Atlântico Sul que serve como elo entre a entidade, seus associados, a comunidade científica e a população em geral. É um espaço aberto para todos. Utilize-o para divulgar informações, opiniões, eventos, solicitações, curiosidades e sugestões. Entre em contato conosco através do endereço eletrônico cenemar@terra.com.br.

Editor: jornalista Vicente William da Silva Darde (Mtb. 9295) (vicentedarde@terra.com.br).
Comitê Editorial: José Carlos Tarasconi (jctarasc@terra.com.br) e Elaine Cristina de Freitas (laineifreitas@uol.com.br).

Tiragem: 300 unidades

PÁGINA DO SÓCIO

Escala do tempo geológico – V. Fanerozóico

O termo **Fanerozóico** provém do grego: *phaneros* = visível e *oikos* = vida. Este éon engloba as eras **Paleozóico**, **Mesozóico** e **Cenozóico**, estendendo-se de 570 (para alguns, 545) milhões de anos atrás até os dias de hoje. A localidade-tipo da base do Fanerozóico foi definida como Fortuna Head, na Península de Burin, Newfoundland, Canadá e ele se caracteriza pelo grande desenvolvimento da vida na Terra.

O **Paleozóico** se estende de 570 (545) a 249 milhões de anos atrás e é dividido em seis períodos: **Cambriano**, **Ordoviciano**, **Siluriano**, **Devoniano**, **Carbonífero** e **Permiano**. Seu início marca o primeiro registro seguro de animais com partes mineralizadas (conchas, carapaças) e o seu final marca a maior extinção em massa que já ocorreu em nosso planeta e cuja causa é desconhecida. Geologicamente, nesta era, os continentes se unem originando a **Pangea**, um supercontinente que existiu até aproximadamente 200 milhões de anos atrás, quando, separando-se, originou a **Eurásia**, ao norte e **Gondwana**, ao sul.

Até então, a vida se limitava ao mar, quase de forma exclusiva. Porém, distintos vegetais e animais progressivamente ocuparam a água doce e, a seguir, a terra firme. Desenvolveram-se grandes florestas. Os vertebrados apareceram ao redor de 520, como formas de peixes primitivos, e os anfíbios surgiram há 370 milhões de anos.

O **Mesozóico** se divide em três períodos: o **Triássico**, entre 248 a 208 milhões de anos; o **Jurássico**, de 207 a 144, e o **Cretáceo**, de 143 a 66 milhões de anos atrás.

As condições eram tropicais quase no mundo todo. Os continentes vão tomando posição e conformação semelhantes às atuais. Da Eurásia originam-se a América do Norte, a Europa e a Ásia, enquanto que Gondwana origina a América do Sul, a África, a Austrália e a Antártida.

No Triássico ocorreu a expansão dos répteis, como os tecodontes, os rincossauros, lagartos com bico e outros animais herbívoros. Os dinossauros surgiram no Triássico superior, enquanto que a extinção maciça que teve lugar no limite entre o Triássico e o Jurássico marcou a segunda fase de sua expansão. A maioria dos grupos modernos de organismos aparece e diversifica-se. Os mamíferos permanecem pequenos, possivelmente noturnos.

Os dinossauros dominaram a Terra durante o Mesozóico e, na realidade, o limite entre o Mesozóico e o Cenozóico corresponde ao seu desaparecimento. Esta extinção tem sido atribuída ao impacto de um grande meteoro ("**Chicxulub**") que teria gerado uma cratera com mais de 170 Km de diâmetro, na península de Yucatan, no México. O impacto teria gerado uma espessa nuvem de poeira, impedindo a fotossíntese e alterando o clima terrestre.

O **Cenozóico**, que compreende os últimos 65 milhões de anos, é dividido em dois períodos, **Terciário** e **Quaternário**. As massas de terra tomam progressivamente a forma atual. O clima, originalmente tropical, fica crescentemente mais sazonal com condições de desenvolverem-se idades de gelo. O Cenozóico é conhecido como a idade dos mamíferos. Seguindo a extinção dos dinossauros, os mamíferos evoluíram, inclusive desenvolvendo cérebros maiores, a partir de pequenos grupos ancestrais de mamíferos e de outras formas pré-históricas diferentes. O homem aparece no Quaternário, há apenas cerca de 1,8 milhão de anos.

Até 1950, se acreditava que a vida havia surgido no **Cambriano** - nomeado em 1835 pelo geólogo Adam Sedgwick (1785-1873), a partir da região de Cambria, em Gales - pela explosão de achados fósseis desta época. Após, descobriu-se que a vida remontava a um período muito anterior, (ver números prévios do Informativo), nos chamados períodos pré-cambrianos. O Fanerozóico compreende só uma oitava parte da presença estimada de vida na Terra. É o período mais estudado, porque nele se podem detectar (por resíduos microscópicos) muitas fases de nossa própria evolução, e porque a datação das rochas melhora à medida que nos aproximamos do presente. Enquanto que não é fácil subdividir o Pré-cambriano em unidades temporais mais curtas, isto é o que ocorre com o Fanerozóico, sobretudo em relação aos últimos cem milhões de anos.

Paulo Bento Bandarra