

EDITORIAL

A temporada de verão se encerrou e com ela encerramos também o período de funcionamento ininterrupto, por 76 dias, de nossa exposição em Atlântida, o que ocorreu no dia 05 de março. O balanço que podemos fazer, dessa quarta temporada, não difere muito do que ocorreu nos anos anteriores, ou seja, o número de visitantes foi razoável, mas aquém do desejado e do que necessitaríamos para fazer frente às nossas despesas de manutenção por um período mais significativo. No entanto, como nos anos anteriores, a satisfação dos visitantes, expressa verbalmente ou por meio do livro de registros próprio, tem sido muito positiva e gratificante, deixando-nos sempre a sensação do dever cumprido.

Com os números dessa temporada, o total de pessoas que nos visitou desde o início de nossas atividades ultrapassa os 10 mil. Não estando computados neste total os números correspondentes aos grupos de alunos de escolas primárias, secundárias e de universidades que nos visitaram e que é superior a 60 instituições de ensino o que representa um total de mais de 1 mil alunos. Estes números não são excepcionais, mas são bastante significativos para um pequeno museu instalado num balneário de nossa orla marítima que recebe visitantes quase que exclusivamente durante o verão.

Assim como nos anos anteriores, a exposição permanecerá aberta, neste período de baixa temporada, aos sábados, domingos e feriados. Continuaremos procurando atrair grupos de estudantes para a visita e, para tanto, a criação de nosso website, na qual estamos empenhados, deverá ser um fator facilitador.

Mantemos o recolhimento de lixo num trecho que escolhemos da praia de Atlântida que corresponde à área onde temos nossa exposição. O trecho trabalhado estende-se desde o limite entre Xangri-lá e Atlântida, na Rua Rio dos Índios (29°47' 32,2" S e 50° 01' 45,1" W) e o Restaurante Bali Hai, no centro da praia (29°46' 54,7" S e 50° 01' 23,4" W), e tem cerca de 1.400m de extensão por 140m de largura, incluindo-se a faixa de praia, as dunas frontais e a rua à beira mar, num total aproximado de 196.000m². Não é uma área muito grande, mas encontrava-se muito suja e sua manutenção tem nos dado bastante trabalho. No entanto, a mudança já é muito evidente, o que nos deixa bastante satisfeitos. A proposta é mantermos o trabalho durante todo o ano, quando estaremos recolhendo, também, progressivamente, os restos de obras e calça ali depositados. Temos tido apoio da Secretaria de Obras da Prefeitura de Xangri-lá que tem recolhido o material por nós acumulado. Convidamos os sócios interessados em participar que nos procurem em Atlântida nos finais de semana.

Com alegria, registramos a associação de nosso amigo, o jornalista Vicente William da Silva Darde (irmão do sócio fundador Leonardo Marcelo da Silva Darde), o qual, atendendo ao nosso convite, passou a ser o jornalista responsável e editor do nosso informativo. Seja bem vindo e obrigado Vicente!

José Carlos Tarasconi
Presidente da Diretoria Executiva

E V E N T O S

<p>V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental Local: Joinville (SC) Período: 05 a 08/04/2006 Inform: http://www.5iberoea.org.br/</p>	<p>Feira Internacional de Ecologia e Meio Ambiente Local: Bento Gonçalves (RS) Período: 03 a 06/05/06 Inform.: www.fiema.com.br</p>
<p>14th International Conference on Aquatic Invasive Species Local: Key Biscaine, Flórida, EUA Período: 14 a 19/05/06 Inform.: http://www.icaais.org</p>	<p>7th International Sponge Symposium Local: Búzios (RJ) Período: 07 a 13/05/2006 http://acd.ufrj.br/hajdu/7thISS/</p>
<p>I Congresso Brasileiro de Biologia Marinha Local: UFF - Niterói (RJ) Período: 15 a 19/05/2006 Inform.: www.uff.br/cbbm2006/</p>	<p>COA Convention 2006 Local: Mobile, Alabama, EUA Período: 30/05 a 04/06/2006 Inf.: http://conchologistsofamerica.org</p>
<p>Atlantic Islands Neogene International Congress Local: Ponta Delgada, Açores, Portugal Período: 12 a 14/06/2006 Inform.: http://www.uac.pt/~cicia/</p>	<p>Jacksonville Shell Show 2006 Local: Jacksonville, Flórida, EUA Período: 16 a 18/06/2006 Inform.: www.jaxshells.org/show.htm</p>
<p>58ª Reunião Anual da SBPC Local: UFSC - Florianópolis (SC) Período: 16 a 21/07/06 Inf.: www.sbpnet.org.br/eventos/58ra</p>	<p>International Congress on Bivalvia (Bivalvia 2006) Local: Barcelona - Espanha Período: 22 a 27/07/06 http://bivalvia2006.uab.es/12contact</p>
<p>72nd Annual Meeting of the American Malacological Society Local: Seattle, EUA Período: 29/07 a 03/08/06 Inform.: http://www.malacological.org</p>	<p>2006 Philadelphia Shell Show Local: Academy of Natural Sciences Filadélfia, EUA Período: 07 e 08/10/2006 Inform.: callomon@acnatsci.org</p>

Você sabia que...

....o peixe-lua, *Mola mola* Linnaeus, 1758 (Filo Chordata; Classe Actinopterygii; Ordem Tetraodontiformes, Família Molidae), é o peixe ósseo mais pesado dos oceanos? A 18 de outubro de 1908, um exemplar, pesando 2.235 Kg e medindo 4,26 m, foi acidentalmente atingido no litoral da Ilha de Bird, próximo de Sidney, Nova Gales do Sul, Austrália.

N O T Í C I A S

Bolsas de estudo na área da Malacologia

A Western Society of Malacologists, dos EUA, em parceria com outras entidades, está oferecendo bolsas de pesquisa para estudantes na área da Malacologia. Os pretendentes devem ser estudantes de tempo integral em escolas de graduação, e estudantes de qualquer país podem participar. O projeto deve estar focado primariamente na sistemática, biologia, ecologia, fisiologia, bioquímica ou paleontologia dos moluscos, sejam terrestres, marinhos ou de água doce.

As bolsas tem valor superior a \$1.000,00 (1 mil dólares) e a documentação deve ser recebida, sem exceções, até a data limite de 1º de junho de 2006. Informações adicionais devem ser obtidas com o Dr. Lindsey T. Groves, da seção de Malacologia do Museu de História Natural do Condado de Los Angeles (EUA), através do fax (213) 746.2999 ou do email lgroves@nhm.org.

Museu de Santos faz visitas guiadas a ecossistemas regionais

O Museu Oceanográfico de Santos está realizando visitas guiadas por monitores, para levar grupos de estudantes, ou de outras entidades, para conhecerem os ecossistemas da região, para que as pessoas possam interagir com o meio ambiente de forma didática, criativa e divertida. As visitas ocorrem de terças-feiras a sábados, das 14 às 18 horas, e podem ser agendadas através do e-mail mos@unimonte.br ou do telefone (11)3261.7757.

Caramujos sinistros teriam como escapar de predadores

Caramujos cujas conchas têm abertura virada para a esquerda (sinistros), conseguiriam escapar do assédio dos caranguejos, seus maiores predadores, segundo estudo feito nos Estados Unidos por pesquisadores das universidades de Yale e Cornell e publicado no periódico da Royal Society, de Londres, *Biology Letters*, de 21 de março.

Através da análise de fósseis de caramujos das famílias Melongenidae e Conidae que viveram entre 1,5 e 2,5 milhões de anos atrás, detectou-se que cerca de 90% dos caramujos destros (com abertura para a direita) apresentam cicatrizes deixadas por seus predadores, especialmente o caranguejo *Calappa flammea* (Herbst, 1794) – Filo Arthropoda, Subfilo Crustacea, Classe Malacostraca, Ordem Decapoda, Infraordem Brachyura, Família Calappidae - o que não foi constatado nos exemplares sinistros. Os cientistas americanos descobriram que os caranguejos não conseguem predá-los porque não possuem um mecanismo natural adaptado para esta situação.

Mais informações : <http://news.bbc.uk/2/hi/science/nature/4831218.stm>.

Fonte: BBC Brasil, 22/03/2006

Dia Mundial da Terra

O Dia Mundial da Terra é comemorado no dia 22 de abril. Foi criado em 1970 quando o senador norte-americano Gaylord Nelson convocou o primeiro protesto nacional contra a poluição. Desde 1990, muitos países passaram a celebrar a data.

Crises ambientais alastram-se à medida que nossas ações poluem e degradam nosso frágil meio ambiente, do qual todos dependemos para sobreviver. Neste dia, assim como em todos os outros, devemos agir em favor de nosso planeta. Celebrar conquistas e criar novas visões para acelerar o progresso na área de proteção ambiental.

NOTA INFORMATIVA

Lobo-marinho-sul-americano

Arctocephalus australis (Zimmermann, 1783)

FILO CHORDATA

SUBFILO VERTEBRATA

CLASSE MAMMALIA

ORDEM CARNIVORA

FAMÍLIA OTARIIDAE

GÊNERO *ARCTOCEPHALUS*

O lobo-marinho-sul-americano habita o litoral da América do Sul, desde o sul do Peru até o Cabo Horn, no lado do Oceano Pacífico, e daí para o norte, até o sul do Brasil, no lado do Oceano Atlântico, além de algumas ilhas do Atlântico sul, inclusive as Malvinas (Falklands). No Brasil, há registros até para o litoral do Espírito Santo e da Bahia, mas é realmente comum no Rio Grande do Sul. Prefere costas e ilhas rochosas que lhe proporcionem áreas com sombra para abrigar-se do calor do sol. No mar, podem se deslocar de 15 até 200 Km quando em busca de alimento.

Os machos adultos podem atingir até 1,90 m (média de 1,65 m) e pesar até 110 Kg (média de 90 Kg). As fêmeas são menores, com média de 1,40 m e peso de 30 a 60 Kg. Seu pêlo tem cor preta acinzentada e as fêmeas e os jovens têm a parte ventral mais clara.

A maturidade sexual é atingida aos três anos para as fêmeas e aos 7 anos para os machos. Os acasalamentos ocorrem em geral na primavera (outubro a dezembro), sendo gerado um filhote em cada gestação e esta dura cerca de 350 dias.

Seu período de vida estimado é de 25 a 30 anos para as fêmeas e de 15 a 20 anos para os machos. Apresentam hábitos noturnos, são nômades, movimentam-se bastante e vivem, em geral, em comunidades de 15 a 20 animais.

Alimentam-se de peixes, especialmente anchovas e sardinhas, bem como de cefalópodes (lulas e polvos), crustáceos e moluscos, bivalves e gastrópodes, que capturam à noite, mergulhando, em média, por 3 minutos a profundidade média de 29 m, mas já se registraram mergulhos de 7 minutos a profundidade de 170 m!

São predados pelos leões marinhos sul-americanos (*Otaria byronia*), pelos grandes tubarões, como o tubarão-branco (*Carcharodon carcharias*), pelas orcas (*Orcinus orca*) e por humanos. Atualmente sua captura comercial só ocorre no Uruguai, onde sua população é maior (em torno de 200.000). Sua população total foi estimada, em 1999, em 390.000 exemplares.

O CENEMAR apresenta um exemplar desta espécie em nossa exposição em Atlântida. Trata-se de um macho jovem que foi encontrado morto, na costa do Rio Grande do Sul, no inverno de 2003, e recolhido pela equipe do Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul (GEMARS), que o doou à nossa entidade. O animal foi taxidermizado por Daniel Oscar Forcelli, em fevereiro de 2004.

ANIVERSARIANTES

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

Eduardo Rigon da Luz	03/04	Léo João Tarasconi	28/04
Rafael Almeida Porciúncula	08/04	Grace Piacentini	29/04
Giordani Rodrigues dos Passos	10/04	José Carlos Tarasconi	10/05
Letícia Mendonça Ferreira	23/04	Flavio José Cavalli	11/05

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 – VI. ORDOVICIANO

O período Ordoviciano sucede o Cambriano e precede o Siluriano. É o período da era Paleozóica, do éon Fanerozóico, que está compreendido entre 500 e 439 milhões de anos atrás, aproximadamente. Foi definido por Charles Lapworth (1842 - 1920), em 1879. O nome deriva de uma tribo celta (os Ordovicos) que habitou a região, em Gales, onde parte dos extratos deste período foram localizados. Divide-se nas épocas Ordovicianas Inferior, Média e Superior, da mais antiga para a mais recente.

O período inicia-se com uma regressão que, por alguns milhões de anos, determinou a queda do nível do mar. Mas, logo a seguir, registra-se uma “irradiação explosiva” da fauna paleozóica preexistente, atribuída à elevação do nível do mar, inundando as terras emersas e formando enormes áreas rasas nos mares epicontinentais. Outro fator que contribuiu para a irradiação foi o aumento gradativo dos níveis de oxigênio na atmosfera, talvez chegando a cerca de 2% dos níveis atuais.

A fauna ordovicianas possuía características bem diferentes da predominante no Cambriano. Os invertebrados são a forma de vida animal dominante. A cadeia alimentar foi se tornando mais complexa, composta por suspensívoros que proliferaram em alguns filos. Estes organismos ocuparam diferentes níveis acima do fundo oceânico, incrementando a estratificação ecológica. No período existiram mais de 21 classes de equinodermos, tendo a maioria desaparecido no final do mesmo. Novos grupos apareceram entre os trilobitas, braquiópodes, briozoários e moluscos (gastropodes e bivalves). Surgiram também os primeiros vertebrados (Agnatha) e, no final do período, existiam mais de 400 famílias de animais marinhos. Plantas primitivas desenvolvem-se em terra, até então totalmente estéril.

Os graptólitos (graptolóides), cujo nome significa “escrita sobre a pedra”, surgem no Ordoviciano Inferior. Foram organismos coloniais pertencentes à classe Graptolithina, do filo Hemichordata e, graças ao modo de vida livre, são comuns nos sedimentos atribuíveis a águas profundas tendo enorme importância estratigráfica. Extinguiram-se no Devoniano Inferior.

Os braquiópodes, fósseis mais comuns nos sedimentos, alimentavam-se de partículas suspensas nos primeiros centímetros sobre o fundo do mar, enquanto os crinóides apreendiam partículas alimentares dos níveis mais superiores, porque possuíam longas colunas. Apareceram os primeiros registros de verdadeiros recifes de coral, alguns chegando a vários metros de comprimento e 6 - 7 metros de altura.

Destacados predadores desta época eram os nautilóides (gêneros Orthoceras e Orthonybiocera), moluscos que atingiram até 10m de comprimento e providos de tentáculos. Suas presas preferenciais eram os trilobitas, muito abundantes, os quais, desenvolveram estratégias de proteção, como longos espinhos, capacidade para se enrolar e escudos cefálicos lisos, com maior capacidade para se enterrar. A evolução dos cefalópodes significou um aumento no nível da complexidade neurológica nos animais do período.

O fim do Ordoviciano é marcado por um grande evento de extinção, concentrada nos organismos de águas tropicais, especialmente entre os braquiópodes, briozoários e cefalópodes nautilóides. O super continente de Gondwana se move para o sul e é coberto extensivamente com gelo, desenvolvendo-se uma grande Idade do Gelo neste momento. Havia geleiras até mesmo em áreas que hoje correspondem ao Saara, embora as condições permanecessem moderadas e quentes nos trópicos.

Paulo Bento Bandarra