



Paleontologia em Destaque

Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Paleontologia

Ano 17, n. 38

Abril, Maio, Junho/ 2002

EDITORIAL

Caro sócio.

A Paleontologia, no mundo inteiro, está de luto. Morreu Stephen Jay Gould, que soube como poucos difundir idéias sobre paleontologia e evolução ao público em geral. Suas mãos transcreveram os princípios paleontológicos em tramas ao melhor estilo "best seller", encantando os leitores do mundo inteiro, paleontólogos ou não. Muitos de nós tivemos, nos livros de Gould, a inspiração que alimentou longos debates, entre cafés e novas idéias. Neste número, a SBP presta uma singela homenagem a Gould, num memorial escrito por Tânia Dutra, uma eterna entusiasta dos livros do autor.

Se, por um lado, a perda de Gould nos deixa triste, por outro, uma notícia boa: a prisão, no país, de um reconhecido traficante de fósseis que atuava na região do Araripe. Cientes de que isso não soluciona de vez o problema do tráfico de fósseis no Brasil, acreditamos ser uma evidência de que o mesmo já preocupa a Nação, a ponto do Governo Federal mobilizar ações no sentido de inibir e, se possível, eliminar essa prática inaceitável. Entretanto, como o Brasil não dispõe ainda de uma legislação explícita sobre a ilegalidade do comércio de

fósseis – já que a Lei dos Fósseis, do Senador Lúcio Alcântara (CE), ainda não foi apreciada pela Câmara Federal -, o infrator deverá ser punido por 'destruir, inutilizar ou deteriorar coisa alheia'. É lamentável que seja assim, quando o país dispõe de um projeto de lei específico declarando crime o comércio de fósseis no Brasil. Será que a Câmara Federal finalmente irá apreciar o projeto de lei do Sen. Lúcio Alcântara? Apesar de constar, no *site* da Câmara, como matéria a ser votada em regime de urgência desde o início de 2002, nada ainda aconteceu.

A SBP espera que a repercussão dessa prisão venha a refrear um pouco a ação de outros traficantes. Muitos de nossos sócios têm contribuído para minimizar o problema, através de ações educativas e da conscientização das comunidades envolvidas. Mas, é preciso mais que isso e a SBP conclama, neste número, todos os sócios a pressionar o Presidente da Câmara, Dep. Aécio Neves, no sentido de votar a matéria o quanto antes. Contamos com você!



"Humans are not the end result of predictable evolutionary progress, but rather a fortuitous cosmic afterthought, a tiny little twig on the enormously arborescent bush of life, which if replanted from seed, would almost surely not grow this twig again."
Stephen Jay Gould

Neste número:

Editorial.....	1
What a wonderful life: Stephen Jay Gould.....	2
Notícias	3
Consulta <i>on line</i> : anuidade para estrangeiros.....	4
Eventos	5
Endereços eletrônicos.....	5
Revista Brasileira de Paleontologia.....	6

WHAT A WONDERFUL LIFE: STEPHEN JAY GOULD (1941 – 2002)

“...This insight gave me no guarantee of normal longevity, but at least I had obtained that most precious of all gifts at a crucial moment: the prospect of substantial time to think, to plan and to fight”.

S. J. Gould, 2001, Lance de Dados.

O mês de maio de 2002 será sempre lembrado com tristeza por aqueles que amam a ciência e seus procedimentos. De modo especial, pelos que se dedicam à pesquisa e ao ensino de Paleontologia e de Evolução. Dele iremos lamentar a perda de Stephen Jay Gould, nosso mais importante divulgador e ensaísta e um dos poucos paleontólogos que foi capaz de explicar – de modo original e criativo - o valor dos fósseis ao grande público, tirando-nos do limbo de indivíduos excêntricos, enterrados nos museus ou cavernas e atrás de coisas sem grande valor para a sociedade. Além disso, foi, para a ciência, a única personalidade que, depois de Charles Darwin, propôs uma verdadeira revolução no conhecimento sobre como teria se processado a evolução e o aparecimento das novas formas de vida na Terra, sugerindo, de modo inovador, seu caráter **contingente** (obra do acaso) e **pontual** (as novas espécies apareceriam de modo rápido e não seriam entidades completamente passivas à seleção natural como havia concebido Darwin).

Claro que estas não foram idéias fáceis de defender perante a comunidade científica (uma luta árdua já que permeada muitas vezes pelo estrelismo de alguns e a dificuldade de aceitar as mudanças de outros). E talvez por isso, pela coragem demonstrada, é que nos tenha surpreendido e entristecido tanto sua derrota pelo câncer. Justo no momento em que o progresso da ciência, especialmente os avanços da genética e da geologia, vinha fornecendo farto material em seu favor.

Minha introdução à obra de Gould se deu pelas mãos de meu eterno mestre, o Prof. Mário Barberena, o único que conseguia lê-lo no original, dado o estilo “barroco” e erudito que o próprio Gould assumia possuir e que dificultava a leitura de suas obras no idioma inglês. Iniciando meu doutorado e egressa de um curso de História Natural não mais existente, substituído graças à

reforma do ensino pela graduação em Biologia, cuja concepção cartesiana não deixava muito espaço para o livre pensar, o contato com as primeiras traduções de seus livros foram como se novas esperanças se abrissem. Humanista e socialista, Gould propunha (re) pensar a História Natural e o determinismo da adaptação e do uniformitarismo na teoria da evolução, colocando ainda a sociedade americana de frente com seu passado racista e sectário. Graças a isto, foi capaz de demonstrar o atrelamento de Darwin ao momento histórico e às idéias econômicas do mundo em que viveu, subliminarmente expresso em sua teoria.

Junto com outros jovens e brilhantes cientistas da década de 70 (Steve Stanley, David Raup, Carl Sagan e Niles Eldredge) propiciou um novo enfoque para a Paleontologia, ausente dos livros textos até então existentes, que pareciam não necessitar ser reeditados (afinal os fósseis não se reproduziam e, assim, nenhuma novidade importante poderia ocorrer nesta ciência). Suas obras, entre as quais se destaca a revisão crítica dos fósseis do Folhelho Burgess (*Vida Maravilhosa*, de 1990), evidenciaram o valor das novas interpretações do registro para a compreensão dos processos geológicos e da paleobiologia e, certamente, estão na base do moderno interesse da sociedade por novas descobertas paleontológicas. Nas palavras de seu biógrafo na Universidade de Stanford, Gould aceitou o desafio de fazer com que as pessoas considerassem a ciência, não algo assustador, mas parte importante de suas vidas.

Como sugere o título de sua última obra no Brasil, *Full House*, traduzido como *Lance de Dados* – e onde ironicamente, no original de 1996, ele acreditava ter superado a doença – os “dados foram lançados” e, infelizmente, na última rodada, após derrotas e vitórias contra o câncer, a casa venceu. Da batalha científica e pessoal de Gould, da sua incrível capacidade de ser um pensador inquieto, fica em nós o apreço, a inesgotável estima por aquele que construiu ao longo de 25 anos uma nova visão, granjeando o unânime respeito para os dados advindos da Paleontologia e da Biologia.

Tânia Lindner Dutra
UNISINOS

OBS: Uma lista completa da bibliografia e mais dados sobre S. J. Gould podem ser obtidos nos sites abaixo. Antes do computador e da Internet, suas obras costumavam levar

cerca de dez anos para chegar ao Brasil. Hoje, levei poucos minutos para obter o material que precisava para escrever esta contribuição a pedido da SBP. Embora nada possa substituir o calmo momento de êxtase que é sentar para ler um de seus livros, o conhecimento humano também se tornou pontual. Gould pode descansar em paz!

<http://prelectur.stanford.edu/lectures/gould>

www.talkorigins.org/faqs/punc-eq.html

www.skeptic.com/01.3.prothero-punc-eq.html

www.annonline.com/interviews/961009/biography.html

<http://www.freethought->

[web.org/ctrl/stephen_jay_gould.html](http://www.freethought-web.org/ctrl/stephen_jay_gould.html)

Livros publicados no Brasil: Vida Maravilhosa (1990), Lance de Dados (2001) e a série de ensaios sobre História Natural reunidos em Darwin e os Enigmas da Vida (1987), O Polegar do Panda (1989), Sorriso do Flamingo (1990), Seta do Tempo, Ciclo do Tempo (1991), A Galinha e seus Dentes (1992), Viva o Brontossauros (1992), Ouriço na Tempestade (1993), Dedo mindinho e seus vizinhos (1993), Dinossauro no Palheiro (1997), O Milênio em Questão (1999) e A Falsa Medida do Homem (1999). Em 2002, foi lançado nos Estados Unidos, *The Structure of Evolutionary Theory* (Belnak Press).

NOTÍCIAS

Dia do Paleontólogo no Pará

O colega Vladimir de A. Távora organizou as comemorações referentes ao Dia do Paleontólogo em Belém (PA). A programação contou com um minicurso sobre "Paleoictiologia" e a conferência "Paleoictiologia das bacias mesozóicas", ambos proferidos pela colega Valéria Gallo, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). O curso foi franqueado a alunos de graduação em Biologia e Geologia interessados no tema, contando com 38 participantes, com direito a certificado. Assim, a comemoração do Dia do Paleontólogo no Pará foi, a exemplo de 2001, bem sucedida, estimulando a busca pela divulgação cada vez maior da paleontologia paraense. A próxima investida agora é organizar a PALEO 2002. Vamos esperar pra ver! (Vladimir de A. Távora, UFPA).

Paleontólogo alemão é preso no Ceará por contrabando de fósseis

O paleontólogo alemão Michel Schuwickert está preso na Superintendência da Polícia Federal, em Fortaleza, acusado de ser o maior contrabandista de fósseis da Chapada do Araripe (CE). Preso quando

tentava prorrogar o prazo de permanência no país. Respondendo a três processos por tráfico de fósseis (dois no Ceará e um no Rio), ele estava com prisão preventiva decretada, desde o dia 25/04. A primeira denúncia surgiu em 2000, no Rio, quando foram apreendidas 4 ton de fósseis. Ele costumava passar temporadas de até dois meses no Brasil, comprava as peças e as remetia para a Europa, via Rio. Como não há legislação específica contra o contrabando de fósseis, o alemão poderá ser enquadrado no artigo 163 do Código Penal - 'destruir, inutilizar ou deteriorar coisa alheia'. Isso porque fósseis são considerados patrimônio da União. A pena prevista é de seis meses a três anos de prisão. (a partir da reportagem de Carmem Pompeu para "O Estado de SP", edição de 4/5/2002).

E, como anda a Lei dos Fósseis?

Apesar de ter entrado em regime de urgência para votação na Câmara dos Deputados, a Lei dos Fósseis, de autoria do Sen. Lúcio Alcântara (CE), ainda não foi apreciada. Pior: apesar do esforço da SBP e da SBG em sensibilizar o Dep. Antonio Jorge, um dos relatores do projeto de lei na Câmara, sobre a importância de aprovar o texto na íntegra, conforme aprovado no Senado (leia o *Paleontologia em Destaque nº 37*), nosso colega em Brasília, Dermeval do Carmo, disse ter informações de que o relator não pensa em rever seu parecer, onde abre o precedente para legalização do comércio, "nos casos de comprovada abundância de fósseis". Conclamamos, pois, toda a comunidade paleontológica para encaminhar ao e-mail presidencia@camara.gov.br mensagens ao Presidente da Câmara, Dep. Aécio Neves, no sentido de acelerar a votação e de não aprovação do parecer do Dep. Antonio Jorge, sob pena de dilapidação de sítios fossilíferos altamente relevantes para estudos paleontológicos no Brasil. O texto a ser encaminhado na mensagem é o seguinte:

Exmo. Sr

Dep. Aécio Neves

M.D. Presidente da Câmara Federal de Deputados.

Tendo em vista as evidências públicas que temos tido de comprovado tráfico de fósseis do Brasil para o exterior, e entendendo que os fósseis são propriedade da Nação, como reza nossa Constituição, vimos apelas a V. Exma. que proceda a votação, na Câmara, do projeto de lei nº 1.859, de 1999, de autoria do Sen. Lúcio Alcântara. Rogamos também sua atenção para que não seja aprovada qualquer emenda que modifique o texto do referido projeto, aprovando-o na íntegra, na forma como foi aprovado no Senado Federal.

Nome

Sócio da Sociedade Brasileira de Paleontologia

Mantenha sua anuidade em dia! Pagamentos até 30/09/2002 têm 10% de desconto!!!

EUA devolveram à China 14 toneladas de fósseis

Os Estados Unidos devolveram à China 14 toneladas de fósseis de animais pré-históricos que tinham sido retirados clandestinamente do país no ano passado. Os fósseis, apreendidos pelo serviço norte-americano de alfândega na Califórnia no ano passado, chegaram em 93 contêineres ao Museu de Ciências Naturais de Pequim. Entre eles, figura um ictiossauro de mais de 5 m de comprimento, um fóssil particularmente valioso, que havia sido encontrado na Província de Guizhou (sudoeste da China). Todos os fósseis apreendidos provêm dessa Província, onde há importantes jazidas paleontológicas (extraído da Folha de SP, 13/6/02).

Cinodontes avançados encontrados no Triássico do Rio Grande do Sul

Uma matéria publicada na Revista Pesquisa Fapesp de junho/2002 fala sobre pequenos cinodontes avançados encontrados em sedimentos triássicos no RS, de aproximadamente 220-205 milhões de anos atrás. Estes animais, do tamanho de um rato, apresentavam características anatômicas peculiares no que diz respeito à morfologia dentária e craniana, sugerindo que os mesmos possam ser o grupo-irmão mais próximo dos mamíferos. Trata-se de um achado importante, pois pode ajudar a compreender melhor a origem dos mamíferos e mostrar que linhagens de cinodontes participaram deste processo de transição. Além destes, a matéria também comenta sobre importante material de tecodonte encontrado em Dona Francisca (235 milhões de anos), e pegadas de dinossauros em Santana do Livramento, cujos sedimentos mais jovens podem ser do final do Jurássico ou até mesmo início do Cretáceo.

Earliest life or rare dirt?

Sob este título, a *Nature* de março apresenta um artigo discutindo a natureza das mais antigas bactérias fósseis, originalmente identificadas por Schopf na região de "Apex Chert" (Austrália) e datadas como 3,5 bilhões de anos. Conforme Martin Brasier, os fósseis de 3,5 bilhões de anos identificados por Schopf e sua equipe como cianobactérias seriam, na verdade, acúmulos de impurezas originadas a partir de reações entre dióxido e monóxido de carbono, liberados em zonas de "vents" hidrotermais. Os pesquisadores suspeitam que as reações químicas poderiam ter criado moléculas complexas, como aminoácidos, e ser a fonte da vida na Terra. Enquanto Schopf considera que se esta fosse a origem, tais registros seriam muito mais comuns, Brasier argumenta que as formas são muito elaboradas para cianobactérias com esta idade. Com certeza, o debate irá intensificar os estudos, gerando

um melhor conhecimento sobre as condições da origem da vida na Terra.

Para maiores detalhes, ver:

Schopf, J.W.; Kudryavtsev, A.B.; Agresti, D.G.; Wdowiak, T.J. & Czaja, A.D. 2002. Laser-Raman imagery of Earth's earliest fossils. *Nature*, 416:73-76.

Brasier, D.M. *et al.* 2002. Questioning the evidence for Earth's oldest fossils. *Nature*, 416:76-81.

Vida pluricelular pode ser mais antiga

Em artigo publicado na *Science*, o sueco Stefen Bengstron publicou a ocorrência de icnofósseis em rochas do sudoeste da Austrália datadas de 1,2 bilhão de anos. Tratam-se de pistas deixadas por organismos vermiformes em sedimentos depositados em ambiente marinho raso, influenciado por marés. O colega Thomas Fairchild, contatado pela Folha de São Paulo para comentar o achado, apesar de reconhecer a competência do pesquisador, foi cauteloso e crê que novos achados seriam importantes para confirmar a existência de vida pluricelular em idade tão antiga. Ou, ainda, sugere distintos surgimentos de vida pluricelular, em períodos distintos, como forma de justificar o intervalo de tempo envolvido entre este icnofóssil e os registros fósseis mais antigos conhecidos (800 Ma).

Vem aí o XVIII Congresso Brasileiro de Paleontologia

Como todos sabem, ano ímpar é ano de CBP. O colega Dermeval do Carmo, Presidente da Comissão Organizadora e seus colaboradores da UnB já deram início às tratativas necessárias para a organização de um evento atrativo para todos os paleontólogos e interessados em Paleontologia, tanto do país quanto do exterior. Prepare seu calendário: o congresso será em meados de julho. Vários temas de interesse estão sendo propostos para compor as sessões técnicas. Mesas-redondas e conferências também estão sendo pensadas. Tão logo estejam formalizadas datas, programa preliminar e custos, será lançada a 1ª circular.

CONSULTA *ON LINE*: ANUIDADE PARA ESTRANGEIROS

A SBP tem recebido manifestações de interesse de vários colegas do Cone Sul em participar da Sociedade. Entretanto, os valores de anuidades praticados para sócios estrangeiros têm sido considerados altos, frente à realidade econômica vivida por estes países. A anuidade do sócio estrangeiro foi fixada, na última assembléia, em US\$ 50, que corresponde a um valor diferenciado (hoje maior) em

relação à do sócio brasileiro. A Diretoria entende que, a exemplo de outras sociedades, não há motivos para essa diferenciação, já que todos contribuem por igual para os objetivos da SBP. Assim, a SBP lançou, no final de maio, uma consulta eletrônica aos sócios, com proposta de revisão desse valor, sugerindo igualá-lo àquele cobrado dos sócios brasileiros, mais US\$ 5 para cobrir despesas de correio (as taxas para fora do país são bem mais caras).

Foram enviadas mensagens para todos os sócios que possuem endereço eletrônico em nosso cadastro. O resultado até o momento é de 55 votos a favor da isonomia dos valores e 1 voto contra. Se você ainda não votou, envie uma mensagem para joao.coimbra@ufrgs.br colocando apenas SIM ou NÃO no início do mesmo, bem como no item Assunto. Serão computadas todas as respostas recebidas até 31 de julho e, de acordo com nosso Estatuto, caso as respostas a favor ultrapassem 5% dos sócios em dia com a SBP, as tarifas vigentes serão revisadas.

EVENTOS

Gondwana 11

Correlations and Connections
25-30 August 2002, University of Canterbury,
Christchurch, New Zeland
Ph: + 64 3 3642136, Fax + 64 3 3642197
<http://www.anta.canterbury.ac.nz>

1º Simpósio de Roteiros Geológicos do Paraná

9-11 Setembro de 2002, Ponta Grossa, PR
Inscrições de roteiros até 02/08/2002
contatos: lsrgpr@uepg.br

VIII Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía

7-11 de Outubro de 2002, Corrientes Argentina
garalla@arnet.com.ar, Smorton@infovia.com.ar,
Pringepa@impsat1.com.ar

Annual Meeting-Society of Vertebrate Paleontology

9-12 de Outubro de 2002, Norman Oklahoma, USA
<http://www.vertpaleo.org/meetings>

1º Congreso Latinoamericano de Paleontología de Vertebrados

29-31 de Outubro de 2002, Santiago de Chile,
Universidad Nacional de Chile
spach_chile@hotmail.com

Obs.: sócios SBP pagam as mesmas taxas que sócios da SPACH

III Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero

24-26 de Outubro de 2002, Cartagena, España
Contatos: Mercedes Martínez Escudero,
mercedes.escudero@dep.upct.es
Fax: 968 325435,
<http://www.upct.es/sedpgym>

10th International Symposium on Early Vertebrates/Lower Vertebrates

05-09 de Maio de 2003, Gramado, Brasil
<http://www.ufrgs.br/geociencias/evento.html>

9th International Symposium on the Ordovician System

7th International Graptolite Conference

07-12 de Setembro de 2003, San Juan, Argentina
Contatos: 9th ISOS - Florencio G. Aceñolaza,
facenola@satlink.com.ar
Guillermo L. Albanesi, galbanesi@arnet.com.ar
7th IGC - Gladys Ortega, gortega@arnet.com.ar
Guillermo F. Aceñolaza, insugeo@unt.edu.ar
<http://ceor.seos.uvic.ca/ordovician>

3rd Latin American Sedimentological Congress

08-11 de Junho de 2003, Belém, PA, Brasil
<http://www.ufpa.br/latinoamericano>
latinoamericano@museu-goeldi.br

Ichnia 2004

First International Congress on Ichnology

19-23 de Abril de 2004 Trelew, Patagonia, Argentina
Museo Paleontológico Egidio Feruglio
<http://www.ichnia2004.com>

Endereços eletrônicos

O correio eletrônico é uma maneira rápida, econômica e eficiente de entrar em contato com os sócios. Infelizmente, vários dos endereços eletrônicos constantes em nosso cadastro estão desatualizados, gerando problemas no envio de mensagens. Assim, solicitamos a todos que verifiquem seu endereço postal e eletrônico no cadastro da SBP, através do site: <http://www.sbp.ufrgs.br/socios.htm> e atualizem seus dados, via e-mail, para mariacm@puers ou joao.coimbra@ufrgs.br. Aproveitamos para listar alguns dos e-mails que têm retornado constantemente.

Caso um deles seja seu ou se alguém que você conhece ou se relaciona, por favor, entre em contato: arqueociata@bol.com.br, arthurepa@ig.com.br, gterra@if.ufrgs.br, gomide@ensp.fiocruz.br, mmachioro@uol.com.br, mussa@acd.ufrj.br, marcelonewton@zipmail.com.br, ramses@acd.ufrj.br, ilma@cenpes.petrobras.com.br, ita@ufrj.br, tokutake@ep-es.petrobras.com.br, ian.malcolm@zipmail.com.br, zampirolli@uniabc.com, shmsouza@setuva.geol.ufpr.br, maritima@openlink.com.br, carvalho@cristal.cprm.gov.br

PAGAMENTO DAS ANUIDADES

Somente com o pagamento em dia de todos os sócios a SBP poderá ter recursos para editar e publicar a Revista Brasileira de Paleontologia.

Valores da anuidade:

Sócio efetivo: R\$100,00

sócio colaborador: (estudante): R\$50,00

Pagamento até 30/09/2002 tem 10% de desconto!

Envie cheque nominal cruzado (Ana Ribeiro, MCN-FZB, Av. Salvador França, 1427, 90.690-000, Porto Alegre) ou deposite diretamente na conta 14.017-1 da agência 0010-8 Porto Alegre do Banco do Brasil e envie cópia do recibo de depósito. E-mails para contato: amr@plug-in.com.br; sbp@euler.unisinos.br

REVISTA BRASILEIRA DE PALEONTOLOGIA

A Revista Brasileira de Paleontologia sofreu algumas mudanças neste último semestre, passando a ser editada, a partir do n° 3, na Gráfica e Editora Pallotti, também com experiência e tradição em revistas científicas.

O n° 3 já se encontra em impressão. Se você tiver interesse em encaminhar seus artigos para o n° 4, ainda há tempo. Chamamos a atenção para as normas editoriais que apresentam maiores especificações com respeito aos números anteriores. Guarde este volume do *Paleontologia em Destaque* ou consulte o site www.sbp.ufrgs.br. Os manuscritos devem ser encaminhados a Maria Claudia Malabarba, Laboratório de Paleontologia, MCT/PUCRS, Av. Ipiranga 6681, 90619-900 Porto Alegre RS, Brasil.

Revista Brasileira de Paleontologia Normas para apresentação de manuscritos

A Revista Brasileira de Paleontologia (RBP) é uma publicação oficial da Sociedade Brasileira de Paleontologia (SBP), cujo objetivo é a divulgação da produção científica de interesse amplo e de caráter original relacionada com a Paleontologia.

Todos os manuscritos submetidos deverão estar em consonância com o ICZN e o ICBN.

Os textos podem ser redigidos em português, espanhol ou inglês. Artigos redigidos em português ou espanhol devem incluir um *abstract* em inglês.

Os manuscritos podem conter até 25 páginas digitadas em espaço duplo, incluindo ilustrações e referências bibliográficas. Páginas excedentes e ilustrações a cores poderão ser publicadas mediante pagamento dos custos de produção.

PREPARAÇÃO PARA ENCAMINHAMENTO

a) Textos

Editar o texto e tabelas em *Word for Windows*, fonte *Times New Roman*, tamanho 12. As linhas de texto devem ter 17 cm, estar alinhadas à esquerda e espaço duplo. Digitar as tabelas no modo TABELA. A posição desejada de cada figura deve ser assinalada pelo número correspondente na margem esquerda do texto.

Da primeira folha em diante, em seqüência, o título, nome completo do(s) autor(es), endereço (caixa postal, logradouro, e-mail, CEP, cidade e Estado), Resumo, *Abstract*, texto completo, referências e ilustrações.

Título do trabalho: centralizado, em caixa alta, tamanho 14, em negrito.

Nome dos autores: em caixa alta, tamanho 10, itálico, negrito, alinhado à direita. Endereço dos autores em caixa baixa, tamanho 10.

Resumo e abstract: devem ter até 25 linhas e conterem palavras-chave e *keywords*, respectivamente, em negrito, após dois pontos e separadas por vírgulas. Exemplo:

Palavras-chave: radiolários, micropaleontologia.

Keywords: radiolarians, micropaleontology.

Artigos em português ou espanhol deverão ter o título vertido para a língua inglesa, em maiúsculas, colocado após a palavra *Abstract*.

Títulos dentro do texto: em caixa alta, tamanho 12, centralizado. Subtítulos em caixa baixa, tamanho 12, itálico, centralizado.

b) Ilustrações

Todas as ilustrações gráficas, fotográficas e fotomicrográficas serão numeradas seqüencialmente, na ordem de sua citação no texto, e consideradas, mesmo pranchas, indiscriminadamente, como *Figuras* e devem ser citadas no texto como 'figura x', quando no meio da frase, ou como 'Fig. X', quando entre parênteses. As figuras devem ser submetidas no tamanho em que devem aparecer na publicação: largura máxima de 8 cm (uma coluna) ou 17 cm (duas colunas). Recomenda-se enfaticamente a preparação de figuras com uso econômico do espaço disponível.

Ilustrações e tabelas devem ser de alta qualidade, preparadas preferencialmente em formato eletrônico, e apresentadas em folhas separadas, em 3 (três) cópias, identificadas e

numeradas a lápis no verso. Fotos impressas em papel devem ser apresentadas em papel brilhante.

As legendas e símbolos das ilustrações devem ter dimensões adequadas para permitir legibilidade em eventuais reduções. Explicar todos os símbolos. Colocar escalas gráficas dentro da área das ilustrações. As legendas para as figuras devem vir em folha separada no final do texto. Legendas de figuras em português ou espanhol devem incluir tradução para o inglês.

c) Citações e referências bibliográficas

As citações no corpo do texto devem seguir os seguintes formatos: Costa (1999), para apenas um autor; Costa & Silva (1992a, 1992b), quando se tratarem de dois autores e/ou mais de uma citação dos mesmos autores em um mesmo ano; e Costa *et al.* (2000), para três ou mais autores.

As referências bibliográficas devem ser ordenadas ao final do texto, em ordem alfabética do sobrenome do primeiro autor, empregando os seguintes formatos:

Artigos de Periódicos:

Costa, S.O. 1994. Estudo morfoestrutural ao microscópio óptico dos nanofósseis de *Chiasmolithus* (Família Coccolithaceae) reconhecidos no intervalo Paleoceno/Eoeno Médio da Bacia do Espírito Santo. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, **66**(2):145-165.

Drehmer, C.J. & Ribeiro, A.M. 1998. A temporal bone of an Otariidae (Mammalia, Pinnipedia), from the Late Pleistocene of Rio Grande de Sul State, Brazil. *Revista Universidade Guarulhos, Geociências*, **3**(6):39-44.

Artigos de Publicações Seriadadas:

Price, L.I. 1953. *Os quelônios da Formação Bauru, Cretáceo terrestre do Brasil Meridional*. Rio de Janeiro, Departamento Nacional da Produção Mineral / Divisão de Geologia e Mineralogia, 34p. (Boletim 147).

Vicalvi, M.A.; Kotzian, S.C.B. & Forti-Esteves, I.R. 1977. A ocorrência de microfauna estuarina no quaternário da plataforma continental de São Paulo. In: *Evolução Sedimentar Holocênica da Plataforma Continental e do Talude do Sul do Brasil*, Rio de Janeiro, CENPES/DINTEP, p.77-97. (Série Projeto REMAC 2).

Dissertações e Teses

Morais, M.H.C. 1998. *Equinóides regulares da Formação Pirabas (Oligo-Mioceno), Pará, Brasil - Sistemática, Tafonomia e Paleocologia*. Programa de Pós-graduação em Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado, 69 p.

Artigos publicados em eventos

Dias-Brito, D. 1992. Ocorrências de calcisferas em depósitos carbonáticos do Atlântico Sul: impacto na configuração paleocenográfica do Tétis Cretácico: In: **SIMPÓSIO SOBRE AS BACIAS CRETÁICAS BRASILEIRAS**, 2, 1992. *Resumos expandidos*, Rio Claro, UNESP, p. 30-34.

Livros:

Taylor, T.N. & Taylor, E.L. 1993. *The Biology and Evolution of Fossil Plants*. 1ª ed. Nova Jersey, Prentice Hall, 982 p.

Capítulos de livros:

Ostrom, J.H. 1992. Dromaeosauridae. In: D.B. Weishampel; P. Dodson & H. Osmólska. (eds.) *The Dinosauria*, University of California Press, p. 269-279.

SUBMISSÃO DOS MANUSCRITOS

Submeter três cópias XEROX, de boa qualidade, do texto, tabelas e ilustrações. Não remeter originais ou versões eletrônicas de seu material antes da aceitação do manuscrito. Os manuscritos devem ser encaminhados a Maria Claudia Malabarba, RBP, Lab. Paleontologia, MCT/PUCRS, Av. Ipiranga, 6681, 90619-900 Porto Alegre RS, Brasil ou para Renata Guimarães Netto, PGeo UNISINOS, Av. Unisinos, 950, 93022-000 São Leopoldo RS, Brasil.

ANÁLISE PELO CORPO CONSULTIVO

Os manuscritos serão submetidos à análise crítica de pelo menos dois consultores *ad hoc* e/ou analisados pelos Editores ou Conselho Editorial. Textos não aceitos para publicação serão devolvidos ao(s) autor(es).

PROCEDIMENTOS APÓS ANÁLISE

Os artigos aceitos serão encaminhados aos autores, acompanhados de uma lista de recomendações editoriais. A versão corrigida do texto e figuras deverão retornar à RBP em formato eletrônico junto com uma cópia impressa em papel A4.

No caso das ilustrações em que sejam necessárias correções, estas deverão ser feitas tanto na prova impressa, quando no arquivo digital, e enviado em disquetes com extensão : **jpg**.

PROVAS

As provas dos artigos aceitos para publicação serão remetidas aos autores para correção, antes da impressão final.

Expediente

Paleontologia em Destaque N. 38
ISSN 1516-1811

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PALEONTOLOGIA

Presidente: Renata Guimarães Netto (UNISINOS)
Vice-Presidente: Maria Claudia Malabarba (PUCRS)
1º Secretário: João Carlos Coimbra (UFRGS)
2ª Secretária: Marleni Marques-Toigo (UFRGS)
1ª Tesoureira: Suzane Hilgert-Moreira (UNISINOS)
2ª Tesoureira: Ana Maria Ribeiro (FZB/RS)
Direção de Publicações: Fernando Abdala (PUCRS)
Editores: Maria Claudia Malabarba e Renata G. Netto
Tiragem: 300 exemplares
Impressão: Gráfica UNISINOS
Endereço: Laboratório de Paleontologia
MCT-PUCRS
Av. Ipiranga, 6681

90.619 Porto Alegre, RS
Email: sbp@euler.unisinos.br

Web: http://www.sbp.ufrgs.br

Ficha para afiliações e alterações no cadastro



SOCIEDADE BRASILEIRA DE PALEONTOLOGIA

FICHA DE INSCRIÇÃO DE SÓCIO

NOME COMPLETO				<i>IDENTIDADE</i>			
				<i>Local e data de emissão</i>			
				<i>PASSAPORTE</i>			
				<i>País e data de validade</i>			
				<i>CNPJ/CNPJ</i>			
DATA DE NASCIMENTO		<i>LOCAL</i>					
ENDEREÇO RESIDENCIAL	Logradouro			Nº/apto.	Bairro		
	CEP	Cidade/Estado	País	Telefone	Fax		
	E-mail						
	() Residencial						
ENDEREÇO PROFISSIONAL	INSTITUIÇÃO			Depto/Setor		() Profissional	
	Logradouro			Nº/sala	Bairro		
	CEP	Cidade/Estado	País	Telefone	Fax		
	E-mail						
				Home-page			
FORMAÇÃO ACADÊMICA	<i>Graduação</i>	Título				Ano de obtenção do título	
		Instituição					
	<i>Mestrado</i>	Título				Ano de obtenção do título	
		Instituição					
	<i>Doutorado</i>	Título				Ano de obtenção do título	
		Instituição					
ÁREAS DE ATUAÇÃO	<i>Docência</i>						
	<i>Pesquisa</i>						
TEMAS DE INTERESSE ATUAL							
OBSERVAÇÕES							

PARA USO EXCLUSIVO DA SBP

APROVAÇÃO COMO SÓCIO	<input type="checkbox"/> <i>Aprovado categoria</i> _____		Data: ___/___/200__	
	<input type="checkbox"/> <i>Não aprovado. Motivo:</i> _____		Assinatura: _____	
NÚMERO DE REGISTRO DE SÓCIO			Presidente da SBP	

PARA USO EXCLUSIVO DA TESOUREARIA

ANUIDADE	VALOR	DATA DE QUITAÇÃO	ANUIDADE	VALOR	DATA DE QUITAÇÃO	ANUIDADE	VALOR	DATA DE QUITAÇÃO
2001			2004			2007		
2002			2005			2008		
2003			2006			2009		

