

# BOLETIM SOCIEDADE BRASILEIRA DE ICTIOLOGIA



ISSN 1808-1436

Rio de Janeiro  
MARÇO - 2009

Nº  
94

Utilidade Pública Municipal: Decreto Municipal 36.331 de 22 de agosto de 1996, São Paulo  
Utilidade Pública Estadual: Decreto Estadual 42.825 de 20 de janeiro de 1998, São Paulo  
Utilidade Pública Federal: Portaria Federal 373 de 12 de maio de 2000, Brasília, D.F.

## Editorial

**D**urante o XVIII Encontro Brasileiro de Ictiologia, realizado em Cuiabá, no período de 25 a 30/01/2009, foi eleita a 14ª Diretoria da SBI que atuará no biênio 2009-2010. Além de agradecer a demonstração de confiança dos associados que re-elegeram o Presidente e o Secretário, quero agradecer a dedicação do colega Renato M. Honji que atuou como Tesoureiro no período anterior e deixou a Diretoria para dedicar-se integralmente a seus estudos de pós-graduação. Muito obrigado Renato! Agradeço também ao colega Francisco Machado que coordenou o Comitê Organizador da XVIII EBI na Universidade Federal do Mato Grosso. A renovação da Diretoria e a realização de mais um EBI sinalizam a continuidade e maturidade da SBI como instituição que já conta com mais de 25 anos de existência. Durante o Encontro de Cuiabá também foram apresentadas propostas para a realização do XIX Encontro Brasileiro de Ictiologia, tendo sido escolhida a cidade de Manaus para sediar o evento, cuja organização estará a cargo do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, através da Comissão Organizadora coordenada pela associada Lucia Rapp Py-Daniel.

Iniciamos este novo mandato com uma nova logomarca da SBI. Depois de alguns anos de estudos e avaliações, a Assembleia Geral da SBI aprovou a logomarca que estreia nesta edição do Boletim da SBI. A nova logomarca transmite a ideia de cardume e movimento, sendo caracterizada pela elegância e suavidade das formas. A seleção e desenvolvimento da nova logomarca contaram com o apoio da Comissão Especial coordenada pelo associado José Sabino, e integrada pelos colegas Irecê M.L. Rosa e Ricardo M.C. Castro.

A experiência da re-eleição também permitiu avaliar uma dificuldade recorrente enfrentada pelas diretorias da SBI, causada pela coincidência das datas de eleição e posse de cargos previstos em nosso estatuto. Esta coincidência faz com que o funcionamento da Tesouraria acabe bloqueado a cada dois anos e a retomada das atividades administrativas da SBI dependa de uma complexa burocracia associada à personalidade jurídica da associação.

Durante este ano avaliaremos a possibilidade de corrigir esta situação através de uma reforma estatutária. Neste contexto conclamo todos os associados a participarem do Simpósio que a SBI realizará durante o XXVIII Congresso Brasileiro de Zoologia, em Belém, no período de 7 a 11 de fevereiro de 2010, sob a coordenação do associado Jonathan Ready. Junto com o Simpósio pretendemos realizar uma reunião e uma possível assembleia para discutir e buscar soluções para as dificuldades enfrentadas pelas novas diretorias, tal como fizemos durante o Simpósio realizado em Curitiba em 2008. Neste contexto solicito a compreensão dos associados para eventuais dificuldades no acesso aos serviços da Tesouraria neste período de transição, visto que os trâmites cartorários e bancários associados à posse de nova diretoria nem sempre dependem apenas de nossa vontade.

Além de notícias sobre o EBI e eventos futuros, neste Boletim o leitor encontrará notícias importantes para os ictiólogos envolvidos com a área de pesca. Destaco a convocação da III Conferência Nacional de Aquicultura e Pesca assinada pelo Presidente da República e a finalização do processo de registro jurídico da Associação Brasileira para as Ciências da Pesca (ABC Pesca) que se soma à Associação Brasileira de Engenharia de Pesca, fundada em 2007. Informo, também, que criamos a Comissão Especial sobre Aquicultura da SBI, presidida pela Dra. Emiko Resende, que atualmente estuda a minuta do documento "Criação de Peixes e Certificação" encaminhado à SBI pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Por fim, recomendo a todos os associados que estejam atentos aos desdobramentos Projeto de Lei nº 3.960, de 2008, do Poder Executivo, em tramitação no Congresso Nacional, que dispõe sobre a transformação da SEAP em Ministério da Pesca e Aquicultura.

**Paulo A. Buckup**  
**Presidente**  
**Sociedade Brasileira de Ictiologia**

## Nesta edição:

O XVIII Encontro Brasileiro de Ictiologia .....	p. 2
O XVIII EBI na visão de um associado .....	p. 3
Muito além das restingas: os ambientes altamente ameaçados das baixadas litorâneas no extremo sul da Bahia .....	p. 4
<b>Melhoramento genético em peixes – uma revolução na aquicultura do Brasil .....</b>	<b>p. 5</b>
Registros de <i>Brotula barbata</i> (Bloch) (Actinopterygii: Ophidiidae) no litoral da Bahia .....	p. 6
Presidente da República assina decreto que convoca a III Conferência Nacional de Aquicultura e Pesca .....	p. 8

Finalizado o processo de legalização de mais uma entidade com interesses voltados para Ictiologia .....	p. 8
<b>Call for Papers for a Special Issue on Chondrichthyan Fishes ..</b>	<b>p. 8</b>
Novas publicações .....	p. 8
Peixe da vez .....	p. 9
Desovas no período .....	p. 9
Eventos .....	p. 9
Aumentando o cardume .....	p. 10

## Muito além das restingas: os ambientes altamente ameaçados das baixadas litorâneas no extremo sul da Bahia

Luisa Maria Sarmiento-Soares & Ronaldo Fernando Martins-Pinheiro

As restingas são áreas de formações pioneiras com uma vegetação de influência marinha (Pereira, 2007). Além da restinga, a faixa litorânea entre o Sul da Bahia e o norte do Espírito Santo, abriga diversos ambientes desenvolvidos sobre solos arenosos e quartzosos, que tanto podem ser constituídos de sedimentos muito recentes, do Quaternário, como de sistemas arenosos antigos, Plio-Pleistocênicos, do Grupo Barreiras (Saadi, 1993, 1998). São praias, dunas costeiras, restingas, manguezais e muçunungas, entremeados por escarpas cristalinas ou pelas esculpidas falésias fósseis características do litoral sul baiano. As pouco conhecidas formações de muçununga, enclaves entre as restingas e a mata de tabuleiro, são áreas de vegetação savânica, com solo pouco permeável, facilitando o estabelecimento de alagados de águas transparentes e escuras, cor de chá (Meira Neto *et al.*, 2005). As matas alagadas ou de várzea, localizadas adjacentes às matas arenosas da restinga, da muçununga ou no bordo da floresta, ocultam uma ictiofauna característica. Ali vivem, entre outras, espécies de peixes anuais, assim chamados por completarem seu ciclo de vida em ambientes temporários (Costa, 2002). As baixadas litorâneas nos tabuleiros costeiros apresentam marcado endemismo para peixes, exemplificada por *Rachoviscus graciliceps* e *Mimagoniates sylvicola*, presentes em rios e córregos (Sarmiento-Soares e Martins-Pinheiro, 2006a,b), e ainda *Leptolebias leitaoi* e *Sympsonichthys myersi*, presentes em ambientes temporários (Costa, 2002). Todas estas espécies estão listadas como ameaçadas (MMA, 2004). É possível que uma destas, *Leptolebias leitaoi*, descrita de um único ambiente de várzea no rio Mucuri na Bahia, esteja extinta (Costa, 2008).

Pela sua localização privilegiada restingas e muçunungas são constantemente assediadas pelo homem em diversos pontos do litoral brasileiro. No extremo sul da Bahia, no município do Prado, a Ponta do Moreira, no topo da falésia junto à praia, constitui uma das belezas naturais de Cumuruxatiba. Trata-se de uma muçununga em frente ao mar, sobre os sedimentos do Grupo Barreiras (Schaefer, com. pess.). As areias brancas abrigam uma vegetação baixa e arbustiva, entremeada por alagados sazonais, poças e um pequeno córrego intermitente que desce a falésia para desaguar no mar (Fig. 1a). Estes corpos hídricos dão abrigo a uma fauna aquática conspícua, especialmente insetos, gastrópodos e peixes. O ambiente de restinga apresenta baixa resiliência, ou seja, apresenta pouca capacidade de retornar à condição anterior quando sofre perturbação. Recentemente, a restinga do Moreira foi completamente arrasada, tendo sido drenadas as poças naturais que dão abrigo à fauna aquática (Fig. 1b; NEMA, 2009). Infelizmente o conhecimento acerca das assembleias de peixes em áreas alagadas das baixadas litorâneas no



Fig. 1. Poça de água ácida na Ponta do Moreira (a) e drenagem dos alagados naturais (b).

extremo sul da Bahia ainda é incipiente, inclusive no Moreira. A legislação ambiental ainda é muito reticente na defesa destes ambientes. São consideradas Áreas de Proteção Permanente (APPs) apenas as restingas que protegem dunas e manguezais e as áreas até 100m das bordas de falésias. Por resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA foram consideradas como APPs toda a restinga até 300m da preamar. Mas esta resolução é contestada na Justiça pelos interessados na utilização das restingas para outros fins.

As Restingas e outros ambientes de baixada litorânea no sul da Bahia como as muçunungas podem desaparecer antes que tenhamos um conhecimento adequado de sua composição faunística. Do ponto de vista das espécies de peixes de água doce, apenas duas são referenciadas para ambientes temporários regionais: *Leptolebias leitaoi* e *Sympsonichthys myersi*. Estas duas espécies não foram localizadas durante trabalhos de campo recentemente realizados no âmbito do Projeto BioBahia, que inventariou a ictiofauna do extremo sul do estado. Enquanto não há estudos, as paisagens das baixadas litorâneas, principalmente restingas, estão desaparecendo. Vem sofrendo alta degradação pelas atividades humanas, como retirada de areia e construção de aterros sanitários, com consequências graves para a biodiversidade. Torna-se estéril os esforços de preservação de muitas espécies, se não forem preservados seus ambientes. Não podemos permitir, por qualquer pretexto, que as paisagens e biodiversidade das restingas, como a da Ponta do Moreira, morram na praia.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Prof. Carlos Ernesto G.R. Schaefer e a equipe do NEMA- Cumuru pelos depoimentos sobre muçunungas e restingas no sul da Bahia.

### Literatura citada

- Costa, W.J.E.M., 2002. Peixes anuais brasileiros. Diversidade e conservação. Editora UFPR, Curitiba. 238 pp.
- Costa, W.J.E.M. 2008. Monophyly and taxonomy of the Neotropical seasonal killifish genus *Leptolebias* (Teleostei: Aplocheiloidei: Rivulidae), with description of a new genus. Zoological Journal of the Linnean Society 153: 147-160.
- Meira Neto, J.A.A., A.L. Souza, J. M. Lana & G.E. Valente. 2005. Composição florística, espectro biológico e fitofisionomia da vegetação de Muçununga nos municípios de Caravelas e Mucuri, Bahia. Revista Árvore 29 (1): 139-150.
- MMA- Ministério do Meio Ambiente. 2004. Lista nacional das espécies de invertebrados aquáticos e peixes ameaçadas de extinção. Instrução Normativa nº 5, de 21 de maio de 2004. Anexo I. Diário Oficial da União. Seção 1 (102): 136 – 142.
- NEMA - Núcleo de Estudos de Meio Ambiente de Cumuruxatiba. 2009. O que estão fazendo com a restinga da Ponta do Moreira, mesmo que seja legal, é profundamente imoral. Boletim Informativo 45/2009. Disponível em <http://blog.nossacasa.net>
- Pereira, O.J. 2007. Diversidade e conservação das restingas do Espírito Santo. Pp. 33-44. *In: Menezes, L.F.T., F.R. Pires & O.J. Pereira. 2007. Ecosistemas costeiros do Espírito Santo. Conservação e restauração. EDUFES, Vitória.*
- Saadi, A. 1993. Neotectônica da plataforma brasileira: esboço e interpretações preliminares. Geonomos 1(1): 1–15.
- Saadi, A. 1998. Neotectônica dos tabuleiros litorâneos do sul do estado da Bahia. P. 83. *In: Congresso Brasileiro de Geologia, 40, Anais, v.1. Belo Horizonte, SBG.*
- Sarmiento-Soares, L.M. & R.F. Martins-Pinheiro. 2006a. *Mimagoniates sylvicola* (Characidae: Glandulocaudinae): espécie ameaçada de extinção em riachos litorâneos do extremo sul da Bahia, Brasil. Boletim Sociedade Brasileira de Ictiologia 83:3-4.
- Sarmiento-Soares, L.M. & R.F. Martins-Pinheiro. 2006b. *Rachoviscus graciliceps* (Characidae: *Incertae Sedis*): sobrevivente nos pequenos riachos do extremo sul da Bahia, Brasil. Boletim Sociedade Brasileira de Ictiologia 85:4-5.

(LMSS) biobahia@biobahia.net; (RFMP) ronaldo@biobahia.net  
Laboratório de Zoologia, Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, Santa Teresa, ES. ■

## Melhoramento genético em peixes – uma revolução na aquicultura do Brasil

Emiko K. Resende, Ricardo P. Ribeiro, Ângela P. Legat & Celso Benites

"Se nada mais for feito, a produção dobra após sete gerações!" Esta é a perspectiva quando se aplica melhoramento genético dirigido para peixes.

A pesca possui grande importância para a segurança alimentar do planeta, mas vem sendo insuficiente para atender à demanda mundial. Alguns estoques pesqueiros estão sob risco de esgotamento, particularmente aqueles de espécies de grande valor econômico como o salmão e o bacalhau. O cultivo surge como uma oportunidade para atendimento a essas necessidades. A aquicultura mundial vem contribuindo com valores crescentes, com taxas superiores a 10% ao ano, tendo alcançado valores de 49 milhões de toneladas em 2001, gerando receitas da ordem de US\$ 62 bilhões. Entretanto, essa produção é desigual no mundo. Os países asiáticos são os campeões. Na América Latina, o Chile é o principal produtor, com 631,9 mil toneladas, seguido pelo Brasil com 210 mil toneladas. E o Brasil possui 13% da água doce do mundo! O que falta ao Brasil? Como o país possui grande produção pecuária e aviária e tradição de consumo de carne desses animais, o consumo de peixes é baixo devido ao preço elevado dos mesmos, aliado à falta de produtos que cheguem quase prontos à mesa do consumidor, bem como a diversificação e oferta contínua para atendimento para todos os tipos de consumidores.

É sabido, entretanto, que a carne de peixes possui alta qualidade para a saúde humana, sendo indicada pelas organizações de saúde em todo o mundo como o tipo de alimento mais adequado considerando os aspectos da vida moderna.

Então, porque a produção de peixes é tão pequena no Brasil? Para as espécies exóticas, que já possuem

tecnologias desenvolvidas, como a tilápia e o camarão *Litopenaeus vannamei*, a situação é bem diferente. Quando se trata de espécies nativas e o Brasil é o país de maior diversidade em peixes, a situação é bastante constrangedora. Nas estatísticas do IBAMA de 2000, aparecem como principais espécies cultivadas a carpa e tilápia, espécies exóticas, perfazendo 65% do total. Dentre as espécies nativas, apenas o tambaqui aparece com algum valor significativo, da ordem de 7%, seguido pelo seu híbrido, o tambacu, com 6,5%. Por falta de tecnologias, muitos produtores tem optado pela hibridação de espécies, tentando ganhos maiores, mas que se mostra não permanente, pois há necessidade constante de efetuar essas hibridações, com ameaças ambientais desconhecidas, na medida em que muitos desses híbridos vêm se mostrando férteis e suas proles, ao escaparem para a natureza (e a literatura está cheia de exemplos), podem provocar grandes acidentes genéticos.

Como resolver esse problema? As *commodities* em que o Brasil é campeão de produção, estão relacionadas a produtos que tiveram tecnologias avançadas incorporadas em sua produção, como é, por exemplo, a soja. Nesse caso, o melhoramento genético foi o ponto chave, no processo de tropicalização dessa planta. Acreditamos e temos convicção de que o melhoramento genético também é a chave para o desenvolvimento da piscicultura com espécies nativas do Brasil, como o tambaqui, o pacu, o pintado e a cachara, dentre outras. Melhoramentos genéticos dirigidos efetuados com peixes têm mostrado um potencial de ganho na taxa de crescimento, em média, de 15% por geração, como foi observado na tilápia *GIFT* (*Genetically Improved Farming*