



# Biodiversidade Brasileira

## Editorial

### Conservação de Peixes Continentais e Manejo de Unidades de Conservação

Carla Natacha Marcolino Polaz<sup>1</sup> & Kátia Torres Ribeiro<sup>2</sup>

*Eu não acredito numa abordagem sombria para a conservação, o que pode ser muito ruim para nossos esforços. Num espírito mais elevado, acredito que a maior parte da diversidade biológica de nosso planeta pode ser mantida e que a conservação em geral tem que ser considerada a arte do possível.*

Russell A. Mittermeier

Falar sobre peixes é falar sobre a maior biodiversidade vivente entre os vertebrados do planeta! Das cerca de 60.000 espécies já descritas de vertebrados, 32.000 (53%) são peixes, e esse número só faz crescer ano a ano, sendo que o Brasil é um dos países que lideram novas descobertas (Nelson *et al.* 2016). Isso per se explicaria o porquê de dedicar uma seção especial da Revista Biodiversidade Brasileira a esse grupo.

Para além de números que impressionam, a região Neotropical, que compreende os ambientes continentais do extremo sul da América do Norte (sul do México), toda a América Central e do Sul, é seguramente a mais diversa, com mais de 7.000 espécies de peixes reconhecidas (Albert & Reis 2011). Somente o território brasileiro, em área, representa mais de 50% da região Neotropical.

Na última avaliação do estado de conservação da fauna brasileira, o ICMBio, em conjunto com quase 200 ictiólogos, avaliou 4.494 espécies de peixes marinhos e continentais, considerando peixes ósseos e cartilagosos. Dos 3.147 peixes de água doce avaliados, 312 (9,91%) estão ameaçados de extinção; entre os marinhos, das 1.347 espécies avaliadas, 96 (7,13%) foram listadas em alguma categoria de ameaça (ICMBio, 2016 – dados compilados do Sumário Executivo do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção).

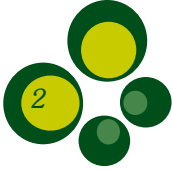
#### Afiliação

<sup>1</sup> Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental – CEPTA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Pirassununga/SP, Brasil, Caixa Postal 64, CEP: 13.630-970.

<sup>2</sup> Diretoria de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação da Biodiversidade – DIBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, EQSW 103/104, Bloco D, Brasília/DF, Brasil. CEP: 70.670-350.

#### E-mails

carla.polaz@icmbio.gov.br, katia.ribeiro@icmbio.gov.br



Embora alguns fatores que impactam as populações de peixes estejam compreendidos, como é o caso da construção de hidrelétricas para os grandes peixes migradores, pois rompem suas rotas de migração com barreiras físicas, ou ainda a pesca industrial desordenada para os peixes marinhos, que muitas vezes atua sobre agregações reprodutivas, os efeitos diretos que ameaçam boa parte dos peixes ainda permanecem imprecisos. Fatores genéricos como poluição, assoreamento e introdução de espécies exóticas ainda precisam ser mais bem investigados em se tratando da biota aquática, para que o nexos causal (traduzido na relação direta de causa-efeito) se torne indubitavelmente explícito.

Os seis artigos apresentados na seção sobre conservação de peixes trazem diferentes perspectivas acerca desse grande tema dentro e fora das unidades de conservação (UCs). Para aqueles que se debruçam sobre a ictiofauna dentro de UCs, como é o caso de Assumpção *et al.*, ao tratarem dos peixes ameaçados de extinção no Parque Nacional do Iguaçu, reforça-se a importância da unidade enquanto “santuário” para a ictiofauna, especialmente para as espécies endêmicas da bacia do rio Iguaçu, tanto a montante como a jusante das Cataratas do Iguaçu, em direção à foz com o rio Paraná. Em outro artigo, Sarmento-Soares & Martins-Pinheiro discorrem sobre a situação das áreas protegidas de Mata Atlântica, ao norte do Espírito Santo, para a conservação da água – e conseqüentemente de toda a biota aquática – em unidades de conservação. Vaz *et al.*, focando em um Parque Natural Municipal do município de Sorocaba, estado de São Paulo, discutem as relações existentes entre fatores ambientais e a assembleia de peixes e de macroinvertebrados bentônicos em um riacho tropical.

Fora de unidades de conservação, Oliveira *et al.* exploram o estado de conservação da piracanjuba, *Brycon orbignyanus*, uma espécie de peixe ameaçada de extinção em toda a bacia do rio Paraná, e trazem bases genéticas sólidas para programas de manejo. Moraes *et al.* olham para outra importante bacia brasileira – a do rio Paraíba do Sul, e destacam as implicações para a conservação de peixes e invertebrados aquáticos frente à ocorrência de espécies exóticas e alóctones. Por fim, Silva-Júnior *et al.* apresentam e discutem modelos para estimar o tamanho de estoques pesqueiros da Amazônia, baseados em dados de captura e esforço. Nota-se que a alta diversidade de peixes parece estar intrinsecamente relacionada à diversidade de temáticas abordadas pelos artigos que os leitores encontrarão neste número.

Na seção sobre gestão de unidades de conservação, são trazidos, coincidentemente, temas que dialogam com a conservação e o manejo da ictiofauna, ao tratar da participação social na gestão das áreas protegidas e na gestão do conhecimento e da relação entre conservação e desenvolvimento socioeconômico, além de focarem áreas em que o manejo da pesca é um dos temas centrais. Dias & Seixas identificam os desafios para colocar “a ciência em prática”, isto é, mobilizar e gerir conhecimentos necessários ao manejo de áreas protegidas, em que destacam os problemas de comunicação e diferenças de expectativas entre atores. Silva & Bueno reportam e analisam a experiência de fomento à participação, desenvolvimento local e governança no âmbito das unidades de conservação inseridas no ARPA – Programa Áreas Protegidas da Amazônia, considerado o mais ambicioso programa de conservação do mundo. Entre os resultados positivos dos planos de ação analisados estão “as parcerias estabelecidas com organizações diversas, o empoderamento de comunidades locais e mais participação de interessados nos conselhos gestores das UCs, o aprimoramento da comunicação e as trocas de conhecimentos entre atores diversos, comunidades e gestores, bem como o fortalecimento do diálogo institucional”.

Sabemos, pela experiência acumulada, que participação e parceria são também importantes ingredientes para o sucesso na concepção e implementação dos planos de ação nacionais para as espécies ameaçadas. Os PANs, estratégias coordenadas pelo ICMBio, constroem pactos com a sociedade, para lidar com os imensos desafios de conservação revelados, por exemplo, pelos números de espécies ameaçadas. Tanto os planos de ação como os planos de manejo, e tantos outros instrumentos de conservação, incorporam crescentemente o entendimento de que a perda ambiental ou as estratégias de sucesso não se dissociam dos contextos sociais, culturais e econômicos, e que precisamos fortalecer as ações socioambientais em toda sua complexidade.



## Referências bibliográficas

Albert, J.S. & Reis, R.E. 2011. **Historical biogeography of neotropical freshwater fishes**. University of California Press. 406p.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2016. **Sumário executivo do Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Disponível em: [http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/dcom\\_sumario\\_executivo\\_livro\\_vermelho\\_da\\_fauna\\_brasileira\\_ameacada\\_de\\_extincao\\_2016.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/dcom_sumario_executivo_livro_vermelho_da_fauna_brasileira_ameacada_de_extincao_2016.pdf)

Nelson, J.S.; Grande, T.C. & Wilson, M.V.H. 2016. **Fishes of the world**. 5 ed. John Wiley & Sons. 752p.