



## LACUNAS DE CONHECIMENTO DA FAUNA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

G.F.G. Déstro; A.E.F. Bacellar-Schittini; J. Dias; G. Bottura; C.B. de Carvalho

Coordenação de Zoneamento Ambiental Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

### INTRODUÇÃO

Entre os países com excepcional diversidade biológica, os chamados megadiversos, o Brasil pertence a uma minoria que se distingue pelo seu nível de desenvolvimento de pesquisa científica, com um sistema acadêmico e de instituições de pesquisas bastante extenso e consolidado (Lewinsohn e Prado, 2006).

Todavia, o conhecimento sobre a biodiversidade ainda é bastante limitado. De acordo com May (1999) citado por Larsen e Rabek (2003), somente uma proporção de 10 a 30% de todas as espécies do planeta foram descritas e a informação sobre a distribuição da maioria das espécies é ainda insuficiente e especulativa. Apesar deste limitado conhecimento, exercícios relativos à priorização de esforços de conservação são progressivamente realizados com base nos dados existentes (Glowka et al., 1994 citado por Larsen e Rabek, 2003).

A bacia hidrográfica do rio São Francisco (BHSF), alvo deste estudo, não é exceção. Estudos coordenados por Aguiar et al. (2003) mostraram que o conhecimento da fauna na região é pontual e restringe-se a poucos grupos. Desta forma, faz-se necessário uma apreciação do estado de conhecimento atual da biodiversidade brasileira, das lacunas de conhecimento e de suas razões e dificuldades para superá-las (Lewinsohn e Prado, 2006).

### OBJETIVOS

Para levantar subsídios norteadores de políticas públicas que visem uma maior eficiência e foco nos estudos da biodiversidade brasileira, este trabalho teve como objetivo avaliar o estado de conhecimento da fauna na BHSF com base em seus diferentes biomas e sub-regiões.

### MATERIAL E MÉTODOS

A BHSF, terceira maior do Brasil e a única totalmente brasileira, drena uma área aproximada de 640.000 km<sup>2</sup> e ocupa 8% do território nacional (CBHSF, 2006). Os biomas compreendidos na Bacia são Mata Atlântica (3,28% da área da bacia), Cerrado (57,18%) e Caatinga (39,55%). Politicamente, a bacia pode também ser dividida em quatro regiões distintas: Alto São Francisco, das nascentes até Pirapora-MG; Médio São Francisco, entre Pirapora e Remanso - BA; Sub-médio São Francisco, de Remanso até a Cachoeira de Paulo Afonso, e Baixo São Francisco, de Paulo Afonso até a foz no Oceano Atlântico (CBHSF, 2006).

Para a análise das lacunas de conhecimento, dividiu-se a Bacia em unidades amostrais hexagonais de 10.000 ha cada. Foram consideradas lacunas as unidades amostrais com ausência de registros de ocorrência do grupo taxonômico em questão. Foram utilizados um total de 5.470 registros das espécies de vertebrados oriundos da base de dados da Coordenação de Zoneamento Ambiental - BD COZAM, resultado da compilação de artigos científicos, dados de campo dos Centros Especializados do IBAMA e bases de dados fornecidas por ONG's e parceiros. Foram analisadas, separadamente, as lacunas dos grupos de mamíferos, aves, répteis e anfíbios. Todo o trabalho de geoprocessamento foi realizado utilizando o *software* ArcGis 9.0.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

De maneira geral, os resultados mostraram que todos os biomas e sub-regiões encontram-se pouco inventariados, uma vez que nenhum deles atingiu percentuais de amostragem superiores a 11%. Através da análise dos dados por sub-regiões, notou-se que o Alto São Francisco está relativamente melhor amostrado, principalmente em relação aos anfíbios e aves, com um porcentagem de amostragem superior a 4%. A sub-região do Médio SF que, em sua grande parte, é coberta pelo bioma Cerrado, apresentou o menor

grau de conhecimento, principalmente em relação aos grupos de mamíferos (1,88%), répteis (1,86%) e anfíbios (0,83%).

Em relação aos biomas, verificou-se que a Mata Atlântica, mesmo pouco inventariada, foi o bioma relativamente melhor amostrado da BHSF, com uma média de 7,19% de área total levantada entre os grupos analisados. No entanto, a Mata Atlântica é o bioma menos representativo na Bacia. Os biomas Cerrado e Caatinga, que ocupam 96,72% da área da BHSF apresentaram, para a maioria dos grupos de vertebrados estudados, cerca de 2% da área inventariada. Diante dessas análises, recomenda-se que, em uma situação de recursos financeiros limitados, os esforços para inventários sejam direcionados para os grupos de aves e anfíbios no bioma Caatinga e para mamíferos, répteis e anfíbios no Cerrado.

De forma geral, notou-se que a bacia do São Francisco encontra-se pouco inventariada, uma vez que, para todos os grupos, o percentual de área amostrada, ficou abaixo de 3%, corroborando os levantamentos feitos por Aguiar et al. (2003).

## CONCLUSÕES

As lacunas de conhecimento são expressivas para todos os grupos na bacia do São Francisco, todavia, os resultados apontam que esforços de pesquisa sejam direcionados principalmente para os biomas Cerrado e Caatinga, além das sub-regiões do Médio e Sub-médio São Francisco. Outras análises, incluindo maior volume de dados, em especial de coleções de museus (não analisadas aqui), devem ser conduzidas para complementar e refinar os padrões de lacuna encontrados.

Vale destacar os estudos realizados por Bacellar-Schittini et al. (2007), que mostraram que a bacia do São Francisco encontra-se pouco e desigualmente protegida de acordo com critérios de representatividade espacial. Assim, investimentos voltados para o conhecimento da biodiversidade brasileira devem ser urgentes e ações como definição de áreas prioritárias para conservação, manejo de espécies ameaçadas e criação e implementação de áreas protegidas são um implemento essencial na conservação da biodiversidade brasileira (Marini e Garcia, 2005; Costa et al., 2005; Rodrigues, 2005; Silvano e Segalla, 2005).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lewinsohn, T.M.; Prado, P.I. 2006. Síntese do conhecimento atual da biodiversidade brasileira. In: Lewinsohn, T.M. (org.) *Avaliação do estado do conhecimento da biodiversidade brasileira*. Brasília: MMA. v.1, cap. 1, 520 p.
- Larsen, F.W.; Rahbek, C. 2003. Influence of scale on conservation priority setting - a test on African mammals. London: *Biodiversity and Conservation*. v. 12, p. 599-614.
- Aguiar, L.M. de S.; Araujo, A.F.B. de; Ferreira, A.M.A. 2003. A Fauna do Vale do Rio São Francisco. In: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba, CODEVASF. *Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do São Francisco: Publicação de estudos, pesquisas e palestras resultantes do zoneamento ecológico-econômico da vale do São Francisco*. Brasília: CODEVASF, cap. 3. CD-ROM.
- CBHSF, Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. 2006. In: *Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco*. Disponível em [cbhsaofrancisco.org.br](http://cbhsaofrancisco.org.br)> Acesso em: 26 setembro de 2006.
- Bacellar-Schittini, A.E. de F.; Déstro, G.F.G.; Dias, J.; Bottura, G. 2007. Unidades de conservação na bacia do São Francisco: uma análise da representatividade de unidades da paisagem. In: *Internacional Association of Landscape Ecology*, 1., Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ. CD-ROM
- Costa, L.P.; Leite, Y.L.R.; Mendes, S.L.; Ditchfield, A.D. 2005. Conservação de Mamíferos no Brasil. Belo Horizonte: *Megadiversidade*. v. 1, n. 1, p. 103-112.
- Rodrigues, M.T. 2005. Conservação de Répteis Brasileiros: Os desafios para um país megadiverso. Belo Horizonte: *Megadiversidade*. v. 1, n. 1, p. 87-94.
- Marini, M.A.; Garcia, F.I. 2005. Conservação de Aves no Brasil. Belo Horizonte: *Megadiversidade*. v. 1, n. 1, p. 95-102. jul. 2005.
- Silvano, D.L.; Segalla, M.V. 2005. Conservação de Anfíbios no Brasil. Belo Horizonte: *Megadiversidade*. v. 1, n. 1, p. 79-86.