

## ICTIOFAUNA DO RIO LOURENÇO VELHO, AFLUENTE DO RIO GRANDE: PEQUENA DIVERSIDADE, GRANDE IMPORTÂNCIA PARA A CONSERVAÇÃO DE UMA ESPÉCIE AMEAÇADA

**Ichthyofauna of the Lourenço Velho River, a tributary of the Grande River: small diversity, great importance for the conservation of a threatened species**

Frederico Belej, Wagner Martins Santana Sampaio

Departamento de Biologia Animal UFV, Laboratório de Sistemática Molecular Beagle - Viçosa.  
[frederico.belej@ipefan.com.br](mailto:frederico.belej@ipefan.com.br)

### Resumo

O rio Grande é um importante afluente para o alto rio Paraná, sendo que um dos principais rios deste trecho é o rio Lourenço Velho que tem destaque por apresentar a PCH mais antiga de Minas Gerais. A bacia do rio Lourenço Velho foi inventariada buscando revelar a diversidade da ictiofauna e levantar as principais espécies da região. Foram coletados peixes em duas regiões do rio Lourenço Velho. Estes peixes estão distribuídos em 10 espécies. Dentre estas espécies, a mais abundante foi a pirapitinga *Brycon nattereri*, que é amplamente conhecida por ser uma espécie ameaçada bastante sensível a alterações ambientais. Provavelmente esta espécie apresenta a abundância do presente estudo devido ao isolamento dos grandes carnívoros provocados pela barreira geográfica da PCH Luis Dias.

**Palavras-chave:** PCH Luis Dias; barreira geográfica, *Brycon nattereri*

### Abstract

The Grande River is an important river from the upper Paraná River basin. One of the main rivers of the stretch of the Paraná is the Lourenço Velho River by presenting the oldest SHC (Small Hidreletric Central) of Minas Gerais state. The Lourenço Velho River basin was inventoried seeking to reveal the diversity of fish fauna and to identify the main species in the region. Fish were collected in two regions of the Lourenço Velho River. These fishes are distributed in 10 species. Among these species, the most abundant was the pirapitinga *Brycon nattereri*, which is widely known to be an endangered species very sensitive to environmental changes. Probably this species has an abundance of this study due to the isolation of large carnivores caused by the geographical barrier of PCH Luis Dias.

**Key words:** PCH Luis Dias, geographic barriers, *Brycon nattereri*

### Introdução

O rio Grande é um importante rio para o alto rio Paraná e destaca-se por abranger cerca de 17% do território mineiro. O rio Grande também está considerado entre as três bacias mais biodiversa do Estado (Drummond et al., 2005), entre os diversos sistemas de rios que formam essa bacia, a microbacia do rio Sapucaí destaca-se por envolver a maior área de drenagem da bacia do rio Grande, tendo como principais afluentes os rios Cervo, Dourado, Lourenço Velho,

Mandu, Sapucaí Mirim e Vargem Grande (Magalhães-Jr e Diniz, 1997).

O rio Lourenço Velho tem suas nascentes na serra da Mantiqueira, é um dos principais tributários da bacia do rio Sapucaí. Os problemas ambientais da bacia é a utilização de pastagens as margens do rio, mas destaca-se por sediar umas das primeiras usinas hidrelétricas do Estado, a PCH Luiz Dias, no município de Itajubá (Tiago Filho e Ferreira, 2002).

A bacia do rio Lourenço Velho é localizada em uma porção de cabeceira da região do alto rio Paraná e por isso era considerado que a ictiofauna seria pouco diversa. Esta comunidade foi inventariada buscando revelar a diversidade da ictiofauna e levantar as principais espécies da região.

## Material e métodos

A caracterização da ictiofauna do rio Lourenço Velho foi realizada a partir de uma amostragem direta em agosto de 2009. Assim, foram duas definidas localidades para a amostragem quantitativa da ictiofauna (Tab. 1; Fig. 1).

LOCALIDADES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	SAD 69 UTM 23K	
	LONGITUDE	LATITUDE
A	646508	8000941
B	472812	7525631

Tab. 1 - Estações de amostragem do rio Lourenço Velho.

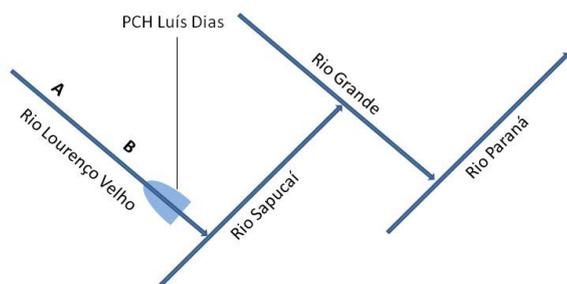


Fig. 1 - Esquema de localização das regiões do inventário de Peixes do rio Lourenço Velho.

Em cada área de amostragem foi utilizado um conjunto de oito redes de espera, com as malhas 20, 25, 30, 40, 50, e 60 mm, entre nós adjacentes e três espinheis com 10 anzóis cada, peneiras, tarrafas e rede de arrasto.

Todos os peixes foram separados, triados quanto as características morfológicas e geográficas, fixados em formalina a 10% e conservados em álcool 70% na Coleção Evolução e Conservação da Biodiversidade

de Peixes no Museu de Zoologia João Moojen da UFV. A determinação taxonômica foi obtida no Laboratório Beagle-UFV, com o auxílio dos trabalhos científicos disponíveis (Géry, 1969; Buckup *et al.*, 2007; Froese e Pauly, 2012) e consulta a especialistas (Dergam, J.).

## Resultados

Os peixes capturados no rio Lourenço Velho estão distribuídos em 11 espécies pertencentes às famílias Characidae, Cyprinidae, Erythrinidae, Gymnotidae, Loricariidae Poeciliidae e Prochilodontidae (Tab. 2).

Um peixe que merece atenção é a pirapitinga *Brycon nattereri* (localmente conhecido como suricanga ou saicanga). A pirapitinga ocorre nas bacias do Paraná, Tocantins e São Francisco. Os seus espécimes são de médio porte chegando até 50cm, são onívoros, reofílicos e são de ambientes lóticos (Lima *et al.*, 2008). A espécie *B. nattereri* se caracteriza por ser muito sensível a variações bruscas no seu habitat (perda da mata ciliar, barramentos e poluição), fato este que explica a espécie se encontrar como ameaçada na lista nacional da fauna ameaçada de extinção (Rosa e Lima, 2005) e estadual (Drummond *et al.*, 2008; COPAM nº 366, 2007) (Fig. 2).

O comportamento da curva de número de espécimes (Fig. 3) e biomassa (Fig. 4) foi similar. A espécie mais abundante e com maior massa foi a pirapitinga *B. nattereri*. Em seguida o cascudo *Hypostomus* sp e o terceiro com maiores índices foi Lambari-do-rabo-vermelho *A. fasciatus*. Os indivíduos menos abundantes e com menores massas foram o cascudo preto, *H. auroguttatus*, e o lambari prata, *A. scabripinnis*.

## Discussão e conclusão

A comunidade de peixes do rio Lourenço Velho se apresentou fragilizada. Naturalmente, em uma assembleia equilibrada dispõem de grandes predadores, onívoros ou generalistas, herbívoros e forrageadores de fundo. No presente inventário não consta os grandes carnívoros, o que desequilibra os níveis tróficos da cadeia alimentar aquática. A alta representatividade da pirapitinga *B. nattereri* para

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME COMUM	GRAU DE AMEAÇA
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)	Lambari	NA
		<i>Astyanax scabripinnis</i> (Jenyns, 1842)	Lambari prata	NA
		<i>Brycon nattereri</i> Günther, 1864	Pirapitinga	A
	Erythrinidae	<i>Salminus brasiliensis</i> (Cuvier, 1816)	Dourado	NA
		<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	Traíra	NA
	Prochilodontidae	<i>Prochilodus lineatus</i> (Valenciennes, 1837)	Curimba	NA
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus</i> sp. (Günther, 1864)	Cascudo	NA
		<i>Hypostomus auroguttatus</i> Kner, 1854	Cascudo preto	NA
Cyprinodontiforme	Poeciliidae	<i>Poecilia vivipara</i> Bloch & Schneider, 1801	Barrigudinho	NA
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i> (Linnaeus, 1758)	Turvira	NA
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes, 1844)	Carpa	EX

Tab. 2 - Espécies amostradas nas áreas A e B no rio Lourenço Velho - MG. NA - Não Ameaçado; A - Ameaçado; EX - Exótica.



Fig. 2 - Indivíduo de Pirapitinga *Brycon nattereri* animal ameaçado de extinção com maior número e biomassa do rio Lourenço Velho.

o rio Lourenço Velho é atribuída a falta de grandes carnívoros, que oportunamente predam a pirapitinga, que apresenta hábitos carnívoros se alimentando de espécies de pequeno porte de peixes, crustáceos e insetos (Lima *et al.*, 2008)

A ausência de peixes de maior porte é devido

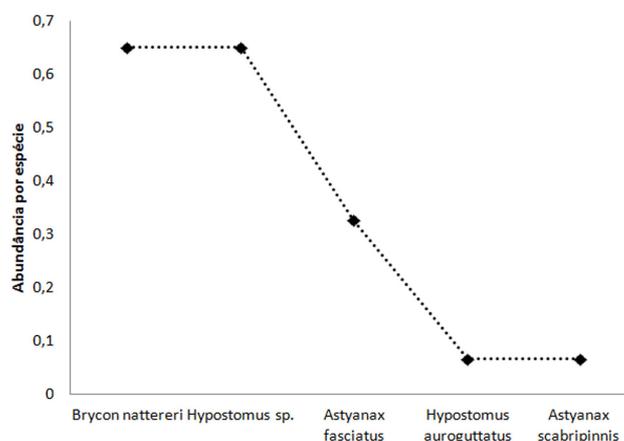


Fig. 3 - Estruturação da comunidade de peixes do rio Lourenço Velho, Itajubá, MG. Abundância por espécie de peixe capturado (nº de indivíduos).

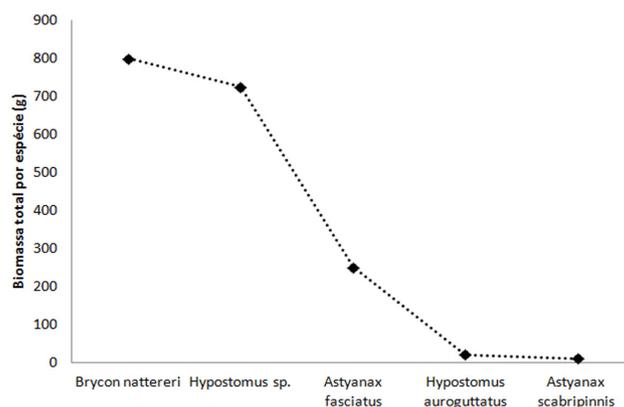


Fig. 4 - Estruturação da comunidade de peixes do rio Lourenço Velho, Itajubá, MG. Peso total por espécie capturada (biomassa).

a barreira geográfica provocada pela PCH Luís Dias (em funcionamento em 1919). Atualmente é encontrados peixes como a curimba, o pacu e o dourado apenas a jusante da PCH.

A maioria das espécies encontradas são reofílicas (tem preferência por ambientes que possuem corredeira) tais como os cascudos, lambaris e a pirapitinga, este resultado é observado devido a grande incidência de trechos com corredeiras. E, caso o ambiente continue sendo degradado poderá acarretar na perda de diversidade de espécies.

### Referências bibliográficas

- Buckup PA, Menezes NA, Ghazzi MS. (2007) **Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 195pp.
- Drummond GM, Machado ABM, Martins CS, Mendonça MP, Stehmann JR. (2008) **Listas vermelhas das espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção em Minas Gerais**. 2 ed. Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas (CD ROM).
- Drummond GM, Martins CS, Machado ABM, Sebaio FA, Antonini Y. (2005) Peixes. in: MACHADO, ABM; MARTINS, CS; SEBAIO, F; DRUMMOND, GM; Antonini, Y, ed. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para conservação sua conservação**. 2ª. ed. Belo Horizonte: Ed. Fundação Biodiversitas, vol. 1 (CD ROM).
- Froese R, Pauly D. ed. (2009) FishBase. World Wide Web electronic publication. Disponível em < [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org) > acessado em maio de 2012.
- Géry J. (1969) Biogeography and Ecology in South America. In: Fittkau EJ, Illies J, Linge HK, Schawbe GH & Sioli H, ed. **The freshwater fishes of South America**. N.V.Publishers the Hauge, p.828-848.
- Lima FCT, Albrecht MP, Pavanelli CS, Vono V. (2008) Threatened fishes of the world: *Brycon nattereri* Günther, 1864 (Characidae). **Environmental Biology of Fishes**, 83: 207-208.
- Magalhães-JR AP, Diniz AA. (1997) Padrões e direções de drenagens na bacia do rio Sapucaí – Sul de Minas Gerais. **Geonomos**, vol. 5, n.2 (CD ROM).
- Rosa RS, Lima FCT. (2005) Peixes. In: Machado A B, Martins CS, Drummond GM. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Biodiversitas, Belo Horizonte, p.607-623.
- Tiago Filho GL, Ferreira EF. (2002) Agroenergia – Fundamentos sobre o uso de fontes renováveis de energia no meio rural. In: **Anais do IV Encontro de energia no meio rural**, Campinas – SP, p.9-10.