

ICTIOFAUNA DE TRÊS RIACHOS DA BACIA DO RIO TIBAGÍ E IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES EXÓTICAS EXISTENTES

SILVA, Bruno José Lima¹; MIKALOUSKI, Udson²

RESUMO

O Brasil cobre a maioria da região Neotropical. Mesmo assim a quantidade de espécies existente ainda é inestimável, devido à grande quantidade de bacias hidrográficas existentes no país e a falta de recursos para a iniciação de estudos. Esta pesquisa visa analisar os riachos da bacia do rio Tibagi. Foi utilizado o método ativo de captura. Uma visão previa pode se notar que possui espécies de peixes principalmente das famílias Characidea, Loricariidae e Heptapteridae.

Palavras-chaves: Ecologia, ictiofauna, invasão biológica.

ABSTRACT

Brazil covers most of the Neotropical region. Even so, the amount of existing species is still invaluable, due to a large number of existing watersheds in the country and the lack of resources for the initiation of studies. This research aims to analyze the streams of the Tibagi river basin. The active capture method was used. A previous view can be noted that it has fish species mainly from the families Characidea, Loricariidae and Heptapteridae.

Keywords: first order streams, ichthyofauna, biological invasion.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um País com grandes riquezas naturais constituído por uma vasta quantidade de espécies de fauna e flora (SOS MATA ATLÂNTICA, 2014). O bioma Mata Atlântica, em especial, é considerado um centro de biodiversidade e um dos 25 hotspots, estando dentre os mais ameaçados do planeta, encontrando-se, desta forma, atualmente sob forte pressão antrópica (TABARELLI et al., 2005).

¹ Discente do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Apucarana - FAP

² Mestre Docente do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Apucarana - FAP

Um dos problemas que ocorre hoje em dia dentro dos ambientes aquáticos é a introdução de espécies exóticas (alóctones ou não-autóctones), sendo um dos danos graves e considerado pela União Internacional para a Conservação da Natureza (International Union for Conservation of Nature - IUCN) como a segunda maior causa de perda da biodiversidade, atrás apenas da destruição de habitat e também sendo a segunda causa mais comum de extinções recentes de espécies de vertebrados (BELLARD et al. 2016; RODRÍGUEZ, 2001). Alguns dos danos causados é a predação e competição com espécies nativas, introdução de doenças e parasitas, hibridização (cruzamento entre indivíduos de diferentes espécies, gerando indivíduos inférteis), Danos a espécies nativas de baixa fecundidade mudanças no ambiente (erosão em barrancos, aumento da turbidez da água (eutrofização) e a supressão de espécies endêmicas (Fernandez, 2004; BELLAY et al. 2016). Devido a esses e outros problemas causados pela a introdução de espécies exóticas, é de suma importância a preservação, os cuidados e o conhecimento sobre as tais espécies invasoras que passaram a habitar esses novos locais e que colocam em perigo nossa fauna aquática, e de maneira sabia possamos elaborar meios de fazer o controle.

O Rio Tibagi é o maior afluente do rio Paranapanema, localizando-se na sua margem esquerda. Nasce a 25°S e 51°W, no município de Palmeira, e deságua em 23°S e 49°W, no município de Primeiro de Maio, escoando inteiramente no estado do Paraná (SHIBATTA, et al, 2002). Segundo Maack (1968) registrou 29 afluentes na sua margem direita e 36 na esquerda, mas não se sabe o número exato de subafluentes.

A maioria dos estudos da região neotropical são mais direcionados aos rios de maior porte, sendo então contraditório o objetivo desta pesquisa é analisar a biodiversidade ictiofaunística dos riachos de 1ª ordem (STRAHLE, 1957).

OBJETIVO

Realizar o levantamento da ictiofauna em três riachos de primeira ordem da bacia do Rio Tibagi analisando a diferença entre duas estações seca e outra chuvosa, identificar as espécies invasoras existentes, apontando o seu grau de predominância dentro destes riachos.

MÉTODOS

O trabalho foi realizado em três riachos de primeira ordem da bacia do rio Tibagi, pertencentes a região do município de Apucarana localizado no centro norte do estado do Paraná. Foram feitas duas coletas em cada riacho sendo uma próxima da nascente (montante), e outra próxima a foz (jusante). Nesses trechos foram analisadas algumas variáveis físico químicas da água sendo elas o PH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, sólidos totais (TDS), capacidade de oxirredução, tipo de correnteza, temperatura e transparência. Dentre outros parâmetros que foram obtidos no ambiente o índice de luminosidade refletido no riacho, o tipo de substrato, a cobertura vegetal, a caracterização do tipo de mata estando ela degradada ou não. Foram anotadas as coordenadas geográficas, a data e hora de quando foram mensurados e coletados. Para fazer a captura dos peixes foi utilizado o método ativo de captura por unidade de esforço durante 1 hora utilizando 4 peneiras retangulares de malha de 2,5mm. Os peixes coletados eram colocados dentro de um tambor que continha a substância de eugenol (cravo da Índia) misturado na água para que os peixes pudessem ficar anestesiados/atordoados. Após o fim do tempo de coleta os peixes foram transferidos para recipientes de vidro onde foram fixados ao formal.

Desenvolvimento

A pesquisa ocorreu na região do município de Apucarana abrangendo a área da bacia do rio Tibagi. Na tabela a seguir estão apresentados os dados obtidos nos riachos 1, 2 e 3.

Ainda não foi realizada a taxonomia dos indivíduos coletados, porém tendo uma visão de resultados prévios pode-se notar que possui espécies de peixes das famílias *Characidae*, *Loricariidae*, *Heptapteridae*, *Trichomycteridae*, *Poeciliidae*, *Cichlidae* e *Parodontidae*.

	Riacho 1		Riacho 2		Riacho 3	
	P1	P2	P1	P2	P1	P2
coordenadas	S 23°35'51.91" W 51°16'53.52"	S 23°35'26.80" W 51°15'48.41"	S 23°27'40.38" W 51°25'10.50"	S 23°27'59.13" W 51°24'01.23"	S 23°48'13.45" W 51°39'10.21"	S 23°28'55.38" W 51°22'90.06"
PH	6.8	6.8	6.4	5.6	5.8	5.8
Temperatura (°C)	21.5	20	22	21.8	25	20.8
O₂ dissolvido (mg/L)	10.6	14.1	9.5	11	7.6	15.6
Oxirredução (mV)	101	112	84	87	110	72
Condutividade (µs/cm²)	44	115	32	31	32	29
Sólidos totais (ppm)	38	59	14	15	15	14
Transparência (%)	100	100	100	70	100	100
Luminosidade (lux)	24x100	235x100	1265	246x100	106x100	57x100
Composição do substrato	75% matacão 15% argila 10% folhiço	40% matacão 50% argila 10% folhiço	90% argila 10% folhiço	20% matacão 60% seichos 10% argila 10% folhiço	90% argila 10% folhiço	90% matacão 5% argila 5% folhiço
Correnteza	Semi lentic	Semi lentic	Lótico	Lótico	Semi lentic	Lótico
Cobertura vegetal	50%	30%	90%	50%	50%	85%
Classificação de mata/condições	Nativa / preservada	parcialmente nativa degradada	80% Nativa / semi preservada	Nativa / Preservada	Nativa preservada	Nativa/ Preservada

Em comparação com um estudo relativamente semelhante realizado em uma lagoa marginal do Rio Imbituva pertencente a bacia do rio Tibagi, no período de abril a maio de 2005, pode se obter resultados onde foram capturados 533 exemplares de peixes distribuídos em 7 espécies, pertencentes a 6 gêneros, 4 famílias e 2 ordens, onde ocorreu um ilustre acontecimento de encontrar a espécie *Mimagoniates microlepis* pela primeira vez na bacia (SANT'ANNA et al. 2006).

CONCLUSÃO

Conclui-se então que o atual trabalho em desenvolvimento tende um papel importante na área científica onde catalogara as espécies existentes nestes riachos adicionando uma grande riqueza de dados a literatura, contribuindo para um maior conhecimento sobre a nossa região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BELLAY, Sybelle et al. Introdução de espécies em ecossistemas aquáticos: causas, prevenção e medidas de controle. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 9, n. 1, p. 181-201, 2016.

Bellard, C.; Cassey, P. & Blackburn, T.M. 2016. Alien species as a driver of recent extinctions. *Biol. Lett.*, 12: 20150623.

BUCKUP, Paulo Andreas; MENEZES, Naécio Aquino; GHAZZI, Miriam Sant'Anna. **Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007.

FERNANDEZ, F.A.S., 2004. Invasores de outros mundos: perdas da biodiversidade por contaminação biológica. In: *IV Congresso Brasileiro de Unidades de conservação. Seminários, v.2*, Curitiba: Fundação O Boticário de proteção à Natureza: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, p. 52-63.

GASTON, K. J. Review article Global patterns in biodiversity. *Nature*, London, v. 405, p. 220-227, 2000.

Maack, R. 1968. Geografia física do estado do Paraná. J. Olympio, Rio de Janeiro.

REIS, R.E., ALBERT, J.S., DARIO, F. DI., MINCARONE, M.M., PETRY, P. & ROCHA, L.A. 2016. Fish biodiversity and conservation in South America. *J. Fish Biol.* 89(1): 12-47. doi:10.1111/jfb.13016.

RODRÍGUEZ, J. P. Exotic species introductions into South America: an underestimated threat? *Biodiversity and Conservation*, v. 10, p. 1983-1996, 2001.

SANT'ANNA, João Felipe Moutinho et al. Levantamento rápido de peixes em uma lagoa marginal do rio Imbituva na bacia do alto rio Tibagi, Paraná, Brasil. 2006.

SHIBATTA, Oscar A. et al. Diversidade e distribuição de peixes na bacia do rio Tibagi. **A bacia do rio Tibagi. Londrina: ME Medri**, p. 403-423, 2002.

SILVA, Luana Mylena Vieira da. et al. Proposta de reaproveitamento da água proveniente de aparelhos de ar condicionado para a implantação de sistema sustentável no bloco "D" do Centro Universitário Tiradentes de Maceió. *Cadernos de Graduação, Alagoas*, v. 5, n.1, p. 205-218, nov. 2018.

SOS MATA ATLÂNTICA. A Mata Atlântica. Disponível em: . Acesso em: 05 ago. 2014.

STRAHLER AN. Quantitative analysis of watershed geomorphology. *Trans Am Geophys Union* n.38, p.913–920, 1957

TABARELLI, M.; PINTO, L. P.; SILVA, J. M. C.; HIROTA, M. M.; BEDÊ, L. C. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. *Megadiversidade. Volume I, nº1. Julho, 2005.*

TOUSSAINT, A. et al. Global functional diversity of freshwater fish is concentrated in the Neotropics while functional vulnerability is widespread. *Scientific Reports*, New York, v. 6, p. 1-9, 2016.