

ICTIOFAUNA E ANÁLISES LIMNOLÓGICAS DE RIACHOS DO RIO IVAÍ

PONTE, Matheus Machado¹; MIKALOUSKI, Udson²

Resumo

Estudos sobre ecologia de riachos e limnologia no Brasil são deficitários, visto que o país possui uma ampla rede hidrográfica em seu território, dificultando estudos completos. Dentre os estudos ecológicos, o levantamento de espécies de peixe e as análises limnológicas, nos permitem traçar um perfil da área em estudo, podendo classifica-las em áreas impactadas por ação antropológica e áreas conservadas, sendo claras as diferenças entre as populações de peixes coletadas em ambas as áreas.

Palavras chave: Impacto Ambiental, peixes, ecologia.

Abstract

Studies on stream ecology and limnology in Brazil are deficient, since the country has a wide river network in its territory, making complete studies difficult. Among the ecological studies, the survey of fish species used with limnological analyzes, visitors can trace a profile of the area under study, classify the areas impacted by anthropological actions and conserved areas, being the same variables among the species. fish collected. in embassy as areas.

Keywords: Ecology, ichthyofauna, limnology

Introdução

A biodiversidade de peixes existente em corpos d' água depende de fatores bióticos e abióticos que ocorrem em um determinado período (Benneman, Garavetto, Shibatta, 2000) Nos dias atuais os reflexos da expansão das áreas urbanas e utilização em grande escala de recursos hídricos para irrigação de atividades agrícolas poluição e hidroelétricas, ocasionam uma queda no numero

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

² Mestre Docente da Faculdade de Apucarana - FAP

de espécies nativas e uma alta na concentração de populações endêmicas e espécies introduzidas (Shibatta, Bennemann, Gealh 2007). O estado do Paraná possui suas bacias hidrográficas divididas em 16 áreas instituídas pela resolução Nº 024/2006/SEMA da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Revista Bacias Hidrográficas Serie Histórica Ed 2 2015). Estudos sobre espécies dessas bacias vêm sendo conduzidas geralmente por universidades estaduais como UEL e UEM juntamente com órgãos públicos como a SEMA, EMATER e IAP, que contribuem para um acervo ainda pequeno e desatualizado sobre a icitiofauna na região.

O município de Apucarana esta localizado numa tríplice de bacias hidrográficas, sendo elas: Bacia Hidrográfica do Alto Ivaí, Bacia Hidrográfica do Baixo Tibagi e Bacia Hidrográfica do Rio Pirapó, ambas as bacias são tipicamente caracterizadas pelo bioma de Mata atlântica.

No território de Apucarana estão localizadas nascentes de riachos e de córregos afluentes dessas bacias que abastecem grandes cidades como Maringá, Londrina, Ivaiporã, Ponta Grossa, sejam dentro da área urbana ou na área rural, esses afluentes carecem de estudos atualizados e de medidas de conservação devido à degradação das florestas ripárias essenciais para a vida nesses ambientes, assoreamento do solo, concentração de lixo nas margens, captação inadequada da água para atividades agrícolas e inclusão de galerias pluviais no leito dos afluentes (Shibatta, et al 2002).

É através da água que todos os processos metabólicos direta ou indiretamente ocorrem em todos os organismos vivos, sendo assim o principal elemento para a manutenção da vida (Esteves, 1998). A preservação dos recursos hídricos é de suma importância para um equilíbrio ecológico do ecossistema aquático visto que pequenas variações entre PH e temperatura podem afetar os organismos vivos microscópicos como plânctons e zooplânctons e conseqüentemente macro invertebrados e vertebrados. Já nos próximos anos ha uma grande preocupação com a disponibilidade e escassez de água para a população devido ao grande aumento da população e da demanda diária de água (De França, V. 2002). Para objeto de estudo foi selecionadas nascentes pertencentes a afluentes da bacia do Rio Ivaí no município de Apucarana, onde serão realizadas coletas e análises da qualidade da água e da biodiversidade de

espécies de peixes relacionando os resultados com os impactos presentes ao longo do curso podendo apresentar uma resolução previa a problemas encontrados no decorrer do estudo.

Objetivo

Analisar o ecossistema dos riachos de primeira ordem da bacia do rio Ivaí que possuem suas nascentes no território do município de Apucarana onde serão feitas coletas de ictiofauna e análises limnológicas dos riachos visando impactos ambientais presentes.

Método

Os dados da pesquisa serão retirados de três córregos/riachos dentro do território do município de Apucarana, localizados fora da área urbana.

Os riachos escolhidos estão localizados próximos ao Parque industrial zona oeste, estrada para a cidade de Rio Bom. Cada riacho será analisado em dois pontos, o primeiro ponto mais próximo a nascente (cerca de 100 metros) e o segundo ponto cerca de 800 metros no mínimo do primeiro ponto.

As seguintes análises físico-químicas serão feitas: ph, oxigênio dissolvido, temperatura, sólidos totais, oxirredução, índice de luminosidade e condutividade elétrica. Juntamente a essas medições serão analisados correnteza e largura do leito e margem, cobertura vegetal, tipo de substrato, tipo de mata e coloração da água.

Para a coleta de peixes serão utilizadas peneiras de arrastão, para o levantamento de espécies serão necessárias duas coletas durante a pesquisa (sendo elas em período de seca e período chuvoso) nos afluentes escolhidos, onde os peixes serão armazenados primeiramente em um frasco contendo eugenol para depois serem colocados em formol onde posteriormente serão analisados em laboratório para classifica-los seguindo uma chave de identificação.

Desenvolvimento

Dentre alguns parâmetros analisados na primeira coleta realizada no mês de agosto de 2019 podemos tirar resultados prévios da situação dos riachos em relação à limnológica:

Tabela 1: Dados limnológicos dos pontos de estudo.

Riacho	R1 - Ascoti		R2 - Piratingi		R3 - riacho 3	
	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 1	Ponto 2
Índice de luminosidade	152x10	310x10	64x100	57x100	60x100	40x100
Oxigênio dissolvido (mg/L)	6.6	14	-	-	13	6
Oxirredução	523 mV	33 mV	113 mV	191 mV	23 mV	150 mV
Condutividade elétrica ($\mu\text{s}/\text{cm}^2$)	57	77	92	112	133	173
Sólidos totais (ppm)	27	37	44	53	60	85
pH	8.4	7	7.3	6.8	6.4	6.7
Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	16	20	21.6	20.5	20	18.1

Fonte: Ponte e Mikalowski (2019)

O levantamento de espécies de peixes pode destacar algumas famílias encontradas nas coletas, sendo elas: Loricariidae, Cichlidae, Poeciliidae, Characidae, Trichomycteridae e Heptapteridae.

Na primeira coleta pudemos retirar algumas informações sobre a situação dos riachos onde em sua maioria, possuem uma cobertura vegetal escassa em muitos pontos, em relação às margens, em poucas áreas foram observadas mais do que 30 metros de mata em cada margem. Sobre a intervenção antropológica, em algumas áreas foi constatadas a presença de criações de gado invadindo o leito dos riachos. Em todos os riachos não foram evidenciados nenhuma forma de contaminação ou poluição clara ou grave da água a ser constatada.

Conclusão

Apesar dos riachos estarem em locais rurais, longe de galerias pluviais, tubulações de esgoto e descarte de efluentes, a ação do homem principalmente no que se diz respeito à criação de gado e agricultura, geram impactos visíveis na situação dos corpos d'água e na concentração de determinadas espécies de peixes.

Referências

AQUINO, P. D.P.U. **Peixes de Riacho do Brasil Central: Biogeografia, Ecologia e Conservação**. Tese (Tese de Doutorado em Ecologia) UNB, Brasília DF, 2013 p.10 - 13.

BENNEMANN, S.T., SHIBATTA, O.A. & GARAVELLO, J.C.. **Peixes do rio Tibagi: uma abordagem ecológica**. Ed.1, Londrina: Eduel, 2000.

DE FRANÇA, V.. **O rio Tibagi no contexto hidrográfico paranaense. In A bacia do rio Tibagi** (M.E. Medri, E. Bianchini, O.A. Shibatta & J.A. Pimenta, eds.). M. E. Medri, Londrina, 2002 p.45-61

ESTEVES, F.A. **Fundamentos da Limnologia**, 2. ed. , Rio de Janeiro: Interciência 1998.

LOWE-MCCONNEL, R.H. **Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais**, Coleção base, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 1999.

SHIBATTA, O.A., ORSI, M.L., BENNEMANN, S.T. & SILVA-SOUZA, A.T.. **Diversidade e distribuição de peixes na bacia do rio Tibagi. In A bacia do rio Tibagi** (M.E. Medri, E. Bianchini, O.A. Shibatta & J.A. Pimenta, eds.). Londrina, M. E. Medri, 2002.

SHIBATTA, O. A., GEALH, A.M. & BENNEMANN, S.T. Ichthyofauna from the middle and upper stretches of rio Tibagi basin, Paraná, Brazil. **Biota Neotrop**, vol.7 no. 2, May/Aug 2007.

SMITH W, BARRELLA W, CETRA M.(1997) Comunidades de peixes como indicadoras de poluição ambiental. **Revista Brasileira de Ecologia** 1: 67-71