Entomofauna aquática de córregos em Alto Rio Pardo, MG

Sonoda, K.C.[1]; Rocha, M.N.S.[2]; Lima, H.C.[1] & Vilela, M.[1]

[1]Embrapa Cerrados, Brasília, DF, Brasil; [2] PIBIC/CNPq
kathia.sonoda@embrapa.br

Introdução

Este estudo faz parte do projeto "Ações de uso e manejo da sociobiodiversidade de sistemas agrícolas e extrativistas visando a segurança alimentar e geração de renda de agricultores familiares do Território do Alto Rio Pardo. Projeto Rio Pardo – Fase II". A proposta da atividade é transferência de tecnologia/conhecimento sobre qualidade da água/integridade ambiental a agricultores familiares da Comunidade Água Boa (Rio Pardo de Minas, MG), provendo maior sensibilidade e instrução a respeito das condições ecológicas do local em que vivem e necessidade de preservação. Em muitos trechos, os córregos tiveram suas margens completamente alteradas, sendo a vegetação totalmente suprimida e o canal do córrego modificado visando sua uniformização e canalização.

Objetivo

Levantamento das famílias de insetos aquáticos existentes em córregos da microbacia do Rio Água Boa, para dar suporte à capacitação de agentes comunitários disseminadores do uso de insetos aquáticos como indicadores da qualidade da água.

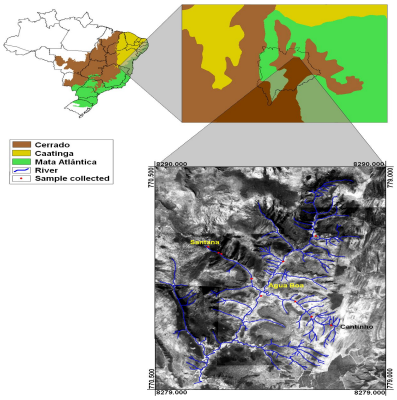

Figura 1. Localização da bacia hidrográfica do rio Água Boa no Brasil, pontos de coleta destacados com círculos vermelhos.

Materiais e Métodos

- **Coletas**: Piloto – maio/2012; efetivas – outubro/2012 e maio/2013
  - 4 córregos (Água Boa, Cantinho, Santana e Veredas das Emas), 11 pontos; Rede de mão, malha 250 µm
- **Identificação dos indivíduos**
  - Família. Calor (2007); Epler (1996); Froehlich (2007); Lecci & Froehlich (2007); Mariano & Froehlich (2007); Pinho (2008) e Souza et al. (2007).

Figura 2. Moradores da comunidade e bolsistas em atividade conjunta de coleta de campo. Nascente do córrego Cantinho.

Figura 3. Aspecto da nascente do córrego Santana.

Resultados e Discussão

- 1.634 indivíduos coletados, maior percentual na estação seca (76,8%). Nas duas estações climáticas, as comunidades foram dominadas por Chironomidae, somente no Córrego Cantinho a dominância foi de Baetidae em outubro (Figura 4).
- A chuva de abril teve repercussões sobre a coleta, no córrego Vereda das Emas, coletou-se somente 4 espécimes de Gomphidae. Uma chuva torrencial caiu no final da tarde do dia anterior à coleta no córrego Cantinho, devido à inundação posterior e ao efeito de lavagem do córrego, optou-se por não realizar a coleta.

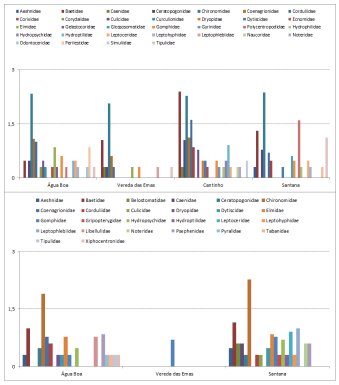

Figura 4: Participação das famílias coletadas em cada córrego, em outubro/2012 (acima) e abril/2013 (abaixo). Escala em log(x+1).

- Por ser um estudo desenvolvido com participação dos moradores locais, levando-se em conta as suas necessidades, os pontos de coleta selecionados consideraram suas escolhas.
- As famílias de insetos presentes nas assembleias em uma estação climática foram quase que totalmente substituídas por outras famílias na estação seguinte. Isto ocorreu principalmente com as famílias raras.
- Córregos próximos deveriam sustentar comunidades similares devido à capacidade de dispersão das espécies, que seria facilitada pela conectividade entre os ambientes (Landeiro et al., 2012); entretanto, a exemplo do estudo aqui apresentado, esta similaridade nem sempre é encontrada (Hepp & Melo, 2013), fato que fortalece a necessidade em estabelecer estratégias de conservação que englobe a bacia hidrográfica como um todo (Melo, 2009).

Tabela 1. Dados do total de indivíduos (N) e de famílias (S) de cada comunidade amostrada nos dois meses de coleta.

	Outubro/2012		Abril/2013	
	N	S	N	S
Água Boa	265	19	123	17
Santana	326	14	251	19
Cantinho	529	20	-	-
Vereda	136	10	4	-

- As alterações ambientais impostas pelos agricultores (retilinização do canal dos córregos, supressão da vegetação ripária, uso de nascentes para dessedentação animal e outros) tiveram impactos locais mas os córregos ainda são capazes de prover condições de vida até mesmo para famílias sensíveis;
- Comportamento sazonal com alteração marcante da estrutura comunitária;
- Indicadores muito sensíveis: Gripopterygidae, Odontoceridae e Pyralidae; sensíveis a moderados: Leptophlebiidae e Psephenidae.

Referências

Calor, A. R. **Trichoptera**. In: Guia on-line de identificação de larvas de Insetos Aquáticos do Estado de São Paulo. 2007. http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/index
Epler, J.H. **Identification manual for the water beetles of Florida**. Florida, EUA. 1996. s.p.
Hepp, L.U.; Melo, A.S. Dissimilarity of stream insect assemblages: effects of multiple scales and spatial distances. **Hydrobiologia**, 703: 239-246, 2013. DOI 10.1007/s10750-012-1367-7.
Froehlich, C. G. (org.). Guia on-line: **Identificação de larvas de Insetos Aquáticos do Estado de São Paulo**. 2007. http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/index
Landeiro, V.L., Bini, L.M.; Melo, A.S.; Pes; A.M.O.; Magnusson, W.E. The roles of dispersal limitation and environmental conditions in controlling caddisfly (Trichoptera) assemblages. **Freshwater Biology**, 57: 1554–1564, 2012.
Lecci, L.S.; Froehlich, C.G. **Plecoptera**. In: Guia on-line: Identificação de larvas de Insetos Aquáticos do Estado de São Paulo. Froehlich, C.G. (org.). 2007. http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/guia/plecoptera
Mariano, R.; Froehlich, C.G. **Ephemeroptera**. In: Guia on-line: Identificação de larvas de Insetos Aquáticos do Estado de São Paulo. Froehlich, C.G. (org.). 2007. http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/guia/ephemeroptera
Melo, A.S. Explaining dissimilarities in macroinvertebrate assemblages among stream sites using environmental variables. **Zoologia**, 26 (1): 79-84, 2009.
Pinho, L.C. **Diptera**. In: Guia on-line: Identificação de larvas de Insetos Aquáticos do Estado de São Paulo. Froehlich, C.G. (org.). 2008. http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/guia/diptera
Souza, L.O.I.; Costa, J.M.; Oliirini, B.B. **Odonata**. In: Guia on-line: Identificação de larvas de Insetos Aquáticos do Estado de São Paulo. Froehlich, C.G. (org.). 2007. http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/guia/odonata

Apoio financeiro

PIBIC/CNPq – Rocha, M.N.S.