

DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DE LARVAS DA FAMÍLIA HYDROPSYCHIDAE (INSECTA: TRICHOPTERA) NO SUBSTRATO BENTÔNICO DE UM RIACHO DE CERRADO (DOURADOS, MS)

Nathaskia Silva Pereira¹; Emerson Machado de Carvalho²;

¹ Graduanda do curso de Ciências Biológicas e bolsista de Iniciação Científica no Centro de Pesquisa em Biodiversidade – CPBio, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, CP 351, 79804-970 Dourados-MS; E-mail: nathy_2302@hotmail.com ;

² Professor DCR no Centro de Pesquisa em Biodiversidade – CPBio, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, CP 351, 79804-970 Dourados-MS; E-mail: carvalho.em@gmail.com

Área Temática da Pesquisa: Ciências Biológicas. Zoologia Aplicada

Resumo

O objetivo da presente pesquisa foi analisar a distribuição espaço-temporal de larvas de Hydropsychidae (Insecta: Trichoptera) no substrato bentônico do córrego Curral de Arame localizado em Dourados, MS. O trabalho foi desenvolvido trimestralmente de maio/2009 a abril/2010, sendo selecionados três pontos de amostragem. A coleta dos macroinvertebrados foi realizada com amostrador do tipo “surber”, sendo retiradas oito amostras por trecho. Para avaliar a qualidade ambiental também foram mensurados os parâmetros limnológicos e utilizado um protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats. Foram amostrados três gêneros de Hydropsychidae, *Leptonema*, *Smicridea* e *Macronema*, sendo o gênero *Leptonema* o mais abundante. Na estação seca foram amostradas duas vezes mais indivíduos no trecho montante e três vezes mais indivíduos no trecho médio, enquanto que no trecho jusante nenhum indivíduo foi amostrado. Possivelmente, a ausência de organismos no trecho jusante esta relacionada às características intrínsecas do substrato deste trecho. Apesar dos padrões espaço-temporais observados, não houve correlação significativa entre a abundância de Hydropsychidae e os fatores físicos e químicos em nenhum dos trechos analisados. O protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats classificou o córrego Curral de

Arame em “natural” em todos os trechos. No entanto, foram observados alguns padrões espaço-temporal na distribuição das larvas de Hydropsychidae coletadas, constituindo em importantes informações para trabalhos de biomonitoramento. Além disso, o córrego analisado poderá servir de referência para outros trabalhos na região por manter suas características naturais, ou seja, não apresentar alterações antrópicas prejudiciais ao ecossistema.

Palavras-chave: Insetos aquáticos. Bioindicadores de qualidade ambiental. Ambientes lóticos.

Introdução

Com exceção da ordem Díptera, a ordem Trichoptera apresenta, usualmente, maior abundância e diversidade ecológica, além de ampla distribuição em determinados ambientes lóticos (rios e riachos) do que outras ordens de insetos aquáticos (HAUER; RESH, 1996; CARVALHO; UIEDA, 2004). No Brasil, autores com trabalhos sobre comunidades de macroinvertebrados em diferentes ecossistemas aquáticos têm reportado a família Hydropsychidae como a mais abundante entre os Trichoptera (BENTES *et al.*, 2008; PAPROCKI *et al.*, 2004). De acordo com a lista de Trichoptera do Brasil, realizada por Paprocki *et al.* (2004), foram registradas 378 espécies, onde 107 pertencem à família Hydropsychidae. Entretanto, tais informações se contrastam com a falta de literatura sobre insetos aquáticos do Mato Grosso do Sul, em especial na região de Dourados (GIULIATTI; CARVALHO, 2009). Desta forma, torna-se relevante o estudo da distribuição da comunidade de Hydropsychidae na Região de Dourados, uma vez que estes dados poderão fornecer importantes informações sobre a biologia e ecologia destes organismos, fundamentais para estudos de impacto ambiental em bacias hidrográficas. Assim, o principal objetivo desta pesquisa foi analisar a distribuição espaço-temporal das larvas de Hydropsychidae no substrato bentônico de um riacho localizado em Dourados, MS.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido no Córrego Curral de Arame, localizado no Município de Dourados, Mato Grosso do Sul. Para tal, foram selecionados três pontos de amostragem, montante, médio e jusante. As coletas foram realizadas trimestralmente entre maio de 2009 e abril de 2010 com uma rede do tipo “surber”. Os organismos foram identificados até o nível de gênero e mensurados quanto abundância e riqueza. Para auxiliar na análise de possíveis

padrões na distribuição espaço-temporal das larvas de Hydropsychidae foram mensurados os parâmetros físicos, químicos e morfométricos e aplicado um protocolo de avaliação rápida de diversidade de habitats. A correlação entre os parâmetros físico-químicos e os organismos coletados foi analisada através do teste de Spearman (STATSOFT, 2004). Para indicar as estações seca e chuvosa foram analisadas as médias pluviiais de acordo com os dados meteorológicos obtidos no site da EMBRAPA-MS.

Resultados e Discussão

Foram encontrados no córrego Curral de Arame um total de 111 indivíduos da família Hydropsychidae, distribuídos entre os gêneros *Leptonema*, *Smicridea* e *Macronema*, sendo o gênero *Leptonema* o mais abundante. Também foram encontrados 18 indivíduos juvenis em estádios iniciais, sem possibilidade de identificação ao nível de gênero. A família Hydropsychidae não foi amostrada no trecho jusante, demonstrando existir diferença espacial na distribuição dos indivíduos. Por outro lado, não houve diferença entre os trechos montante e médio. Provavelmente, este padrão espacial pode estar relacionado ao tipo de substrato, que é fundamental para fixação e obtenção de alimento e refúgio pelos organismos (HAUER; RESH, 1996; CARVALHO; UIEDA, 2004). Períodos secos e chuvosos também influenciam a distribuição desses organismos em seu habitat, pois alteram as características do substrato, disponibilidade de alimento e refúgio (HAUER; RESH, 1996). Assim, na estação seca foram amostradas duas vezes mais indivíduos no trecho montante e três vezes mais indivíduos no trecho médio que a estação chuvosa. Apesar dos padrões espaço-temporais observados, não houve correlação significativa entre a abundância de Hydropsychidae e os fatores físicos e químicos em nenhum dos trechos analisados. Nenhuma ação antrópica de impacto significativo foi observada ao longo dos trechos de coleta do córrego Curral de Arame. Esta observação é corroborada pelos valores obtidos com a aplicação do protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats, que classificaram o córrego Curral de Arame em “natural” em todos os trechos. Entretanto, os padrões espaço-temporais, juntamente com o nível de conservação do córrego Curral de Arame poderão fornecer importantes informações e servir de referência para trabalho de monitoramento e avaliação de impacto ambiental neste tipo de ecossistema.

Conclusões

De acordo como os resultados apresentados, houve variação na distribuição espaço-temporal das larvas de Hydropsychidae no córrego Curral de Arame. Além disso, o córrego apresentou

características que o classificou em um ambiente conservado, ou seja, sem alterações antrópicas prejudiciais a este ecossistema.

Agradecimentos

Ao CNPq, pela bolsa de iniciação científica concedida a Nathaskia S. Pereira. Á FUNDECT pelo auxílio na pesquisa. Emerson M. Carvalho é bolsista de Desenvolvimento Científico Regional (DCR – FUNDECT/CNPq). Aos colegas e professores do Grupo de Pesquisa em Ecologia e Biologia de Invertebrados (EBI), pela ajuda, orientação e incentivo.

Referências

Bentes, S. P. C.; Pes, A. M. O.; Hamada, N. & Keppler, R. L. M. F. 2008. Larvas de *Synoestropsis* sp. (Trichoptera: Hydropsychidae) são predadoras? **Acta Amazonica**, v.38, n.3, p. 579-582.

Carvalho, E. M. & Uieda, V. S. 2004. Colonização por Macroinvertebrados Bentônicos em Substrato Artificial e Natural em um Riacho da Serra de Itatinga, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.21, n.2, p. 287-293.

Giuliatti, T. L. & Carvalho, E. M. 2009. Distribuição das assembléias de macroinvertebrados bentônicos em dois trechos do córrego Laranja Doce, Dourados/MS. **Interbio**, v.3, n.1, p. 4-14.

Hauer, F. R. & Resh, V. H. 1996. Benthic macroinvertebrates. In: Hauer, F. R. & Lamberti, G. A. (eds). **Methods in Stream ecology**. San Diego: Academic Press, p. 339-369.

Paprocki, H.; Holzenthal, R. W. & Blahnik, R. J. 2004. Checklist of the Trichoptera (Inseta) of Brasil I. **Biota Neotropica**, v.4, n.1, p. 1-22.

Statsoft. **Statistica version 7.0** (data analysis software system). 2004. Tulsa, Ok 74104, USA. Disponível em: <http://www.statsoft.com> (ultimo acesso em 19/10/2004).