



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI  
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

ESCALAS ESPACIAIS E PAISAGEM: FATORES QUE INFLUENCIAM A  
COMUNIDADE DE CHIRONOMIDAE EM RIACHOS NO SUL DO BRASIL

DISCENTE: KAMILA REGINA DE TONI

ORIENTADORES: LUIZ UBIRATAN HEPP. ROZANE MARIA RESTELLO.

DATA DE DEFESA: 13/12/2012

O estudo foi realizado nas áreas de proteção ambiental (APAs) dos rios Ligeirinho-Leãozinho e do rio Suzana, ambas localizadas no município de Erechim/RS. O objetivo do trabalho foi investigar a influência de diferentes usos da terra sobre a comunidade de Chironomidae em riachos, considerando múltiplas escalas da paisagem. Foram selecionados 11 riachos de baixa ordem (1ª ou 2ª ordem) em ambas as APAs. A coleta dos organismos foi realizada com amostrador Surber em outubro e novembro de 2011 em locais de corredeira com substrato pedregoso. As larvas foram identificadas até o nível taxonômico de gênero. A caracterização limnológica dos riachos foi realizada pelas análises das variáveis físico-químicas da água. Para análise da paisagem foram calculadas as porcentagens de uso da terra nas escalas da paisagem de área de proteção permanente (APP 30 m e APP 15 m, correspondendo a 30 e 15 m em ambas as margens, respectivamente) e área de nascentes (APP 50 m, correspondente a um raio de 50 m). Os usos da terra foram diferentes entre as duas APAs estudadas para as três escalas consideradas (APP 50 m:  $F_{(1,20)}=7,27$   $p=0,003$ ; APP 30 m:  $F_{(1,20)}=5,12$ ,  $p=0,006$ ; APP 15 m:  $F_{(1,20)}=6,50$   $p=0,004$ ). Foram amostradas 5177 larvas nas duas APAs, distribuídas em 48 gêneros. Na APA dos rios Ligeirinho-Leãozinho foram identificados 1815 organismos (35,05% do total) e 43 gêneros. Na APA do rio Suzana foram coletados 3362 organismos (64,95%) e 39 gêneros. A análise de classificação revelou a existência de dois grupos caracterizados pela similaridade entre os riachos dentro de cada uma das APAs, corroborados pelo teste de hipóteses ( $F_{(1,20)}=5,59$   $p=0,002$ ). A variação da comunidade gerada pelas variáveis ambientais foi maior em todas as escalas estudadas (> 40%). Os resultados apontam que os usos da terra não condizentes (principalmente agricultura) influenciaram a composição da fauna de Chironomidae na APA dos rios Ligeirinho-Leãozinho. Por outro lado, na APA do rio Suzana os usos da terra condizentes (vegetação em estágio inicial e avançado) influenciaram a fauna de Chironomidae. Desta forma, conclui-se que a heterogeneidade da paisagem gerou um efeito sobre a diversidade beta dos organismos nas três escalas analisadas. Além disso, na escala de 50 metros observamos que a vegetação ripária foi o fator que contribuiu mais para a manutenção da integridade desses ecossistemas. Desta



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI  
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

forma conclui-se que a heterogeneidade da paisagem gerou um efeito sobre a diversidade beta dos organismos nas três escalas analisadas.

Palavras-chave: Usos e ocupação da terra. Macroinvertebrados bentônicos. Diversidade beta. Bioindicadores. Integridade ambiental.