

O uso de microhabitat por girinos é o resultado de uma combinação de fatores que envolvem características bióticas (predação e competição) e abióticas do ambiente (estrutura da vegetação, temperatura, pH e oxigênio). A heterogeneidade ambiental é uma das melhores explicações para variação na diversidade e ocorrência de espécies, pois ambientes complexos permitem a coexistência de um número maior de espécies por disponibilizar maior número de microhabitats. A predação é um fator de impacto em comunidades, pois predadores podem impedir ou alterar a distribuição e abundância das espécies. O trabalho tem como objetivo avaliar o uso de microhabitats por girinos e a co-ocorrência com predadores. As amostragens foram realizadas mensalmente em 4 poças na cidade de Muçum, RS, no período entre junho de 2011 e maio de 2012. Os girinos e possíveis insetos predadores são coletados com um cilindro e puçá, e fixados em formol 10%. Para cada microhabitat foram anotados: distância da margem, profundidade, temperatura e % de vegetação. Um total de 980 girinos de 9 espécies foram coletados: Bufonidae (*Rhinella icterica*); Cycloramphidae (*Limnomedusa macroglossa*); Hylidae (*Dendropsophus minutus*; *Hypsiboas albopunctatus*; *Scinax fuscovarius*); Leiuperidae (*Physalaemus biligonigerus*; *Physalaemus cuvieri*; *Physalaemus cf. gracilis*); Leptodactylidae (*Leptodactylus mystacinus*). Foram encontradas 9 famílias de predadores: Dytiscidae; Elmidae; Hydrophilidae; Belostomatidae; Notonectidae; Aeshnidae; Libellulidae; Coenagrionidae; Lestidae. A espécie mais abundante foi *R. icterica* (n=366). Os dados indicam que a temperatura entre 16–30°C (n=961) e a profundidade entre 9–16cm (n=799) são os descritores ambientais pelos quais todas as espécies de girinos tiveram maior preferência. Nos demais descritores houve diferenciação quanto ao uso de microhabitats: *D. minutus*, *P. cf. gracilis* e *S. fuscovarius* utilizaram microhabitats com vegetação >76% e distância da margem >81cm; *H. albopunctatus*, *P. biligonigerus*, *L. macroglossa* e *P. cuvieri* utilizaram microhabitats com distância da margem <20cm, mas diferiram quanto a % de vegetação; *R. icterica* utilizou microhabitats com vegetação entre 51-75% e distância da margem entre 41-80cm; *L. mystacinus* utilizou microhabitats com 0% de vegetação e distância da margem entre 21-40cm. A análise de co-ocorrência com predadores evidenciou a existência de 3 grupos: *H. albopunctatus* e *L. mystacinus* que ocorreram com até 2 famílias de predadores; *D. minutus*, *L. macroglossa*, *P. biligonigerus*, *R. icterica* e *S. fuscovarius* que ocorreram com até 8 famílias de predadores; *P. cf. gracilis* e *P. cuvieri* que ocorreram com todas as famílias de predadores. Libellulidae e Coenagrionidae foram às famílias de predadores que co-ocorreram com até 7 das espécies de girinos. Estes dados demonstram que a taxa de co-ocorrência de girinos com insetos predadores foi alta, o que pode ter sido propiciado pela oferta de um número maior de microhabitats com alta heterogeneidade microespacial. Em ambas as poças estudadas, os descritores ambientais temperatura e profundidade foram os que tiveram papel mais influente no uso de microhabitats pelos girinos de todas as espécies. Microhabitats mais próximos à margem provavelmente apresentam temperaturas mais altas e isto pode acelerar o processo de metamorfose dos girinos e, conseqüentemente, diminuir o tempo de exposição dos mesmos ao risco de predação e de competição pelos recursos.