

## **Espécies de Odonata (Insecta) Registradas no Parque Estadual de Itapuã – Viamão, RS, Brasil**

Alessandra Marins<sup>1,2</sup>, Helena Piccoli Romanowski<sup>3</sup>, Paulo De Marco Junior<sup>1</sup>

1- Laboratório de Ecologia Quantitativa, Departamento de Biologia Geral, UFV.

2- Programa de Pós Graduação em Entomologia – UFV, alemarins79@yahoo.com.br.

3- Laboratório de BioEcologia de Insetos, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, UFRGS.

### **INTRODUÇÃO**

Libélulas são insetos da ordem Odonata com o ciclo de vida estreitamente ligado aos corpos d'água. (Corbet, 1999). Estudos com a odonatofauna podem servir de base para diversas aplicações na educação ambiental (Suh & Samways, 2001), nos Programas de Levantamento Rápido da biodiversidade (RAPs) (Miller Jr & Gunsalus, 1999), e em indicação ambiental (Corbet, 1999). Em função disso, diversos estudos têm investigado como estes insetos são afetados por alterações na cobertura vegetal (Samways & Steytler, 1996), pelo estado de conservação de rios (Stewart & Samways, 1998), pela presença de gado e riqueza de macrófitas (Hornung & Rice, 2002), por construção de barragens (Voshell & Simmons, 1978), e por pesca esportiva (Müller et al., 2003). No Brasil, Ferreira-Peruquetti & De Marco Jr. (2002) verificaram o efeito da alteração ambiental sobre comunidades de Odonata em riachos de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais e constataram que a retirada da mata ciliar levou à perda de algumas espécies e o aumento populacional de outras. Na mesma linha de pesquisa, Ferreira-Peruquetti & Fonseca-Gessner (2003) avaliaram a relação do uso do solo com a riqueza faunística em áreas naturais de cerrado e monocultura no Estado de São Paulo, verificando que, nas áreas impactadas houve uma homogeneização do habitat e perda de espécies.

O uso de uma espécie, ou um grupo, como bioindicador pressupõe o conhecimento de relações causais entre variação de características do ambiente e sua ocorrência, abundância ou outro atributo mensurável do grupo. Essas relações não são facilmente extrapoláveis e é necessário avaliar o uso de bioindicadores em diversas regiões e situações de forma a facilitar tanto adequações quanto interpretação. No estado do Rio Grande do Sul, apesar de diversos estudos com macroinvertebrados aquáticos registrarem larvas de Odonata (Wiedenbrug 1997), a identificação segue apenas até o nível de família. Além disso, registros da ocorrência de adultos de Odonata são escassos quase se restringindo aos levantamentos de fauna de Costa (1971) e Teixeira (1971) nos municípios de Santa Maria e Porto Alegre, respectivamente. Em vista da escassez de dados a respeito da odonatofauna do estado, o objetivo geral desse trabalho foi realizar um levantamento das formas adultas ocorrentes no Parque Estadual Itapuã (PEI – RS), de setembro a dezembro de 2003. A partir disso buscamos também investigar a associação das espécies mais abundantes com os tipos de ambientes.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O Parque Estadual de Itapuã (PEI) é uma UC da região metropolitana de Porto Alegre. Localiza-se no município de Viamão e possui área de aproximadamente 5.500 ha. O clima local segundo a classificação de Köppen é sub tropical úmido (Cfa), sem estação seca. (Rio Grande do Sul, 1997). A variedade de ambientes lacustres existentes no PEI (banhados, lagoas, rios e lagoas) proporciona abrigos para uma rica comunidade de odonatos.

Para realização desse estudo foram selecionados oito pontos: Pedras Pombas, (PP), Arroio Pedreira 1 (AP1), Banhado Araçá (BA), Banhado Grota (BG), Lagoinha (La), Praia Fora (PF), e Lagoa Negra (LN). Os pontos foram amostrados, em quatro ocasiões, ao longo dos meses de setembro a dezembro de 2003 de forma padronizada em horas rede. Cada ponto foi amostrado por duas pessoas durante 30 min, em um transecto ao longo do corpo d'água de 40 metros, com limite de inclusão de aproximadamente cinco metros. As amostragens foram realizadas no período das 11 às 17h, em temperaturas acima de 20°C, e a ordem de amostragem dos pontos foi alternada a cada ocasião. Os espécimes foram coletados com auxílio de rede entomológica e condicionados em envelopes entomológicos.

A riqueza em espécies foi estimada pelo método de Jackknife (Heltshe & Forrester 1983) e comparadas utilizando inferência por intervalo de confiança.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram registradas 23 espécies nos pontos de amostragem. Desse total, 12 pertencem a subordem Anisoptera e 15 a subordem Zygoptera. A família Coenagrionidae teve uma abundância relativa de 63,06% (11 espécies), Libellulidae 29,28% (8 espécies), Calopterygidae 4,05% (1 espécie), Lestidae 2,7% (1 espécie), Aeshnidae 0,45% (1 espécie) e Megapodagrionidae 0,45% (1 espécie). O número de espécies aqui registradas não reflete a real composição da odonatofauna do PEI, tanto em função da curva de suficiência amostral, que se manteve ascendente evidenciando que ainda há muitas espécies a serem registradas, quanto em função da dificuldade na captura dos espécimens de vôo mais alto e rápido.

A espécie mais abundante foi *Ischnura capreola*, totalizando 29,28% dos indivíduos, seguida pela soma das espécies do gênero *Erythrodiplox* (19,82% do total). As espécies *Rionaeshna bonariensis*, *Tamea*

*cophysa*, *Acanthagrion ascendens*, *Acanthagrion cuyabae*, *Argia reclusa* e *Teinapodagrion meridionale* foram registradas apenas uma vez. É importante ressaltar que espécies do gênero *Rionaeshna* e *Tramea* possuem vôo muito rápido, o que as torna de difícil captura, em coletas piloto foram registrados indivíduos de *R. bonariensis* no ponto La. Isso ressalta apenas as espécies *A. ascendens*, *A. cuyabae*, *Argia reclusa* e *T. meridionale* como espécies raras no trabalho. Todos os registros são novos para o PEI, e destes, 12 são de espécies novas para o Estado. As espécies *Perithemis* sp, *Hetaerina rosea* e *Acanthagrion ascendens* foram encontradas apenas nos ambientes lóticos (AP1).

O ponto com menor abundância foi PP com 10 indivíduos. Foi possível observar que nesse ponto os indivíduos amostrados não estavam ovipositando ou copulando, o que sugere a utilização dessa área como sítio de alimentação e termorregulação. No entanto, o alto número de espécies exclusivas e o total de seis espécies em 10 indivíduos indicam que pode haver alguma área de uso nas proximidades.

O maior número de espécies foi registrada no Banhado Araçá com 11 espécies. Os pontos com maior número espécies exclusivas foram: Banhado Araçá (*R. bonariensis*, *T. cophysa*), e Pedras Pombas (*Argia reclusa* e *T. meridionale*) seguido por: Arroio Pedreira 1 (*Acanthagrion ascendens*), Lagoa Negra (*Telebasis willinkii*) e Praia de Fora (*Nephepeltia* sp).

A estimativa em riqueza dos pontos mostrou que o ponto BA apresentou uma riqueza maior que os pontos LN1 e La. Com esse esforço amostral não foi possível detectar alterações na fauna de odonatas em função das variáveis ambientais, ou um efeito claro das alterações ambientais sobre a riqueza de espécies. O sistema aqui estudado parece ser dominado por espécies capazes de colonizar diferentes ambientes, mas se ressalta a ocorrência de algumas espécies com distribuição mais restrita (principalmente dentre os representantes da ordem Zygoptera) e que podem merecer uma atenção especial na sua conservação e dos habitats onde vivem.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Corbet 1999. **Dragonflies: Behaviour and Ecology of Odonata**. London: Ed. Comstock Pub Assoc, 802p.
- Costa, J. M. 1971. Contribuição ao conhecimento da fauna odonatólogica do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Atas da Sociedade Biológica** Rio de Janeiro, 14(506): 193-194.
- Ferreira-Peruquetti P, De Marco Jr. P. 2002. Efeito da alteração ambiental sobre comunidades de Odonata em riachos de Mata Atlântica de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 19: 317-327.
- Ferreira-Peruquetti P., Fonseca-Gessner A. A. 2003. Comunidade de Odonata (Insecta) em áreas naturais de Cerrado e monocultura no nordeste do Estado de São Paulo, Brasil: relação entre o uso do solo e a riqueza faunística. **Revista Brasileira de Zoologia**, 20: 219-224.
- Heltsh, J & Forrester N. 1983. Estimating species richness using the jackknife procedure. **Biometrics**, 39:1-11.
- Hilty J. & Merenlender A. 2000. Faunal indicator taxa selection for monitoring ecosystem health. **Biological Conservation**, 92: 185-197.
- Hornung, J. P. & Rice C. L. 2002. Odonata and wetland quality in southern Alberta, Canada: a preliminary study. **Odonatologica**, 32: 119-129.
- Miller Jr, R. E. & Gunsalus, B. E. 1999. **Wetland Rapid Assessment Procedure**. Florida Water Management District Technical Publication, Reg -001. Disponível em [www.sfwmd.gov/org/reg/nrm/wrap99.pdf](http://www.sfwmd.gov/org/reg/nrm/wrap99.pdf). Acessado em: 13/02/2004.
- Müller, Z., Jakab T., Tóth A., Dévai G., Szállassy N., Kiss B. & Horváth R. 2003. Effect of sports fisherman activities on dragonfly assemblages on a Hungarian river floodplain. **Biodiversity and Conservation**, 12: 167-179.
- Rio Grande do Sul. 1997. **Plano de manejo do Parque Estadual de Itapuã**. Porto Alegre: Departamento de Recursos Naturais e Renováveis, 158p.
- Samways M. J., Steytler N. S. 1996. Dragonfly (Odonata) distribution patterns in urban and recommendation for riparian management. **Biological Conservation**, 78: 279-288.
- Stewart D. A. B., Samways M. J. 1998. Conserving dragonfly (Odonata) assemblages relative to river dynamics in an African savanna Game Reserve. **Conservation Biology**, 12: 683-692.
- Suh A. N. & Samways M. J. 2001. Development of a dragonfly awareness trail in an African botanical garden. **Biological Conservation**, 100: 345-353.
- Teixeira, M. C. 1971. Contribuição para o conhecimento da fauna odonatólogica do Rio Grande do Sul. **Arquivos do Museu Nacional** (Rio de Janeiro) 54:17-24.
- Voshell J. R., Jr, Simmons, Jr. 1978. The odonata of a new reservoir in the southeastern United States. **Odonatologica**, 7: 67-76.