



## NOTAS SOBRE O USO DO HABITAT E DO SUBSTRATO POR DIPSADÍDEOS (SQUAMATA: DIPSADIDAE) EM UM MOSAICO AMBIENTAL NA REGIÃO SUL DA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

F.M. Quintela

Programa de Pós - Graduação em Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Biologia, Av. Itália, Km 8, Vila Carreiros, Rio Grande, RS, Brasil, C.P. 474, CEP. 96.201 - 900 - fmquintela@yahoo.com.br

### INTRODUÇÃO

A família Dipsadidae compreende o maior grupo de serpentes brasileiras, com 237 espécies reconhecidas (SBH, 2009). Este número corresponde a aproximadamente 65% das espécies de serpentes com ocorrência registrada para o território brasileiro. As espécies pertencentes a essa família estavam até recentemente locadas na família Colubridae, sendo que análises filogenéticas moleculares ocasionaram na reclassificação das serpentes superiores (Zaher *et al.*, 1999). Visto a diversidade de padrões morfológicos presentes no grupo, os dipsadídeos ocupam os mais variados tipos de habitats e substratos.

No estado do Rio Grande do Sul, região Sul do Brasil, alguns estudos apresentam dados sobre o uso do habitat e substrato pelas espécies de dipsadídeos aí ocorrentes (e.g. Gomes & Krause, 1982; Di - Bernardo, 1998; Hartmann & Marques, 2005; Oliveira, 2005; Santos *et al.*, 2005; Quintela *et al.*, 2006; Zanella & Cechin, 2006; Deiques *et al.*, 2007; Leite *et al.*, 2007). Na região sul da formação da Planície Costeira, no entanto, raros são os estudos desenvolvidos, sendo que os únicos dados disponíveis são relativos aos trabalhos de Gomes & Krause (1982) e Quintela *et al.*, (2006). Frente à escassez de informações sobre aspectos ecológicos de dipsadídeos nessa formação rio - grandense, apresento aqui dados sobre o uso do habitat e do substrato pelas espécies ocorrentes em um mosaico ambiental na região sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul.

### OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo investigar os tipos de habitats e substratos utilizados pelas espécies de dipsadídeos em um mosaico ambiental (mata palustre, formações campestres, banhado) na região sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul.

### MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido em um mosaico ambiental localizado na Área de Proteção Permanente 6 (APP 6) ( $32^{\circ}07'S$ ;  $52^{\circ}09'W$ ), município de Rio Grande, região sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul. Foram amostrados quatro ambientes, sendo: a) mata palustre, com vegetação composta principalmente por espécies arbóreas (*Erytrina crista - galli*, *Syagrus romanzoffiana*, *Ficus cestri-folia*) e macrófitas aquáticas tais como *Ranunculus apifolius*, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Centella asiatica*, *Enydra* sp., *Scirpus* spp., *Saggittaria montevidensis*, *Senecio bonariensis*, *Bromelia antiacantha* e *Eryngium pandanifolium*; b) banhado, com predominância de *Schoenoplectus californicus*, *Typha domingensis*, *Scirpus giganteus*, *Eichhorinia crassipes*, *E. pandanifolium*; c) campo limpo, com predominância de vegetação gramínea; d) campo sujo, com predominância de vegetação gramínea e arbustiva.

No período compreendido entre outubro de 2008 e maio de 2009 foram realizadas 16 saídas de campo, sendo percorrido um trajeto estabelecido de aproximadamente 3,88km nas áreas de amostragem. As saídas foram realizadas no período diurno, com uma duração média de quatro horas, sendo a procura visual o método empregado para a coleta de dados. No trajeto foram realizadas verificações aleatórias de secções do solo, áreas alagadas, vegetação herbácea e arbustiva e do estrato arbóreo, além da procura sob pedras, troncos e galhos caídos e entulhos. Cada indivíduo encontrado foi medido (comprimento rostro - cloacal e comprimento da cauda, em milímetros), sendo anotados dados do habitat, substrato e horário do encontro, além da altura do estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo e profundidade da coluna d'água no momento da captura.

### RESULTADOS

Um total de 61 indivíduos pertencentes a 10 espécies (*He-*

*licops infrataeniatus*, *Liophis jaegeri*, *L. poecilogyrus*, *L. semiaureus*, *Philodryas aestiva*, *P. patagoniensis*, *Oxyrhopus rhombifer*, *Thamnodynastes hypoconia*, *Tomodon dorsatus*, *Xenodon dorbignyi*) foi encontrado. Dados sobre os habitats e substratos e o tipo de vegetação predominante nos locais de encontros de indivíduos das espécies registradas são mostrados a seguir.

*Helicops infrataeniatus*. Um indivíduo sob lona plástica em meio a *S. californicus*, em área de banhado (profundidade=11cm).

*Liophis jaegeri*. Cinco indivíduos sob blocos de concreto em borda de mata palustre com predominância de vegetação arbórea e gramínea; um indivíduo sob papelão e outros três sob placas de madeira em campo sujo; um indivíduo em espaço entre folhas de *E. pandanifolium* (altura=32cm) em borda de mata palustre com predominância de vegetação herbácea e arbórea; três indivíduos sob placas de madeira em borda de banhado (profundidade=5cm) com predominância de *S. californicus*; três indivíduos sob placa de madeira e outro sob lona plástica em campo limpo próximo a banhado.

*Liophis poecilogyrus*. Sete indivíduos sob blocos de concreto e outro sob placa de madeira em borda de mata palustre com predominância de vegetação arbórea e gramínea; um indivíduo entre folhas de papelão em borda de mata palustre com predominância de vegetação gramínea e arbustiva; quatro indivíduos sob placas de madeira em campo limpo; dois indivíduos sob placa de madeira em campo limpo adjacente a banhado.

*Liophis semiaureus*. Um indivíduo encontrado sob placa de madeira em margem de banhado com predominância de *T. dominguensis* (profundidade=5cm).

*Philodryas aestiva*. Dois indivíduos sobre arbustos sob placas de madeira em campo sujo com predominância de vegetação arbustiva (altura=18 - 60cm); Oito indivíduos sobre arbusto sob folha de papelão em campo sujo com predominância de vegetação arbustiva (altura=10 - 35cm); um indivíduo sob placa de madeira em campo limpo.

*Philodryas patagoniensis*. Um indivíduo sob placa de madeira em campo sujo com predominância de vegetação gramínea; um indivíduo sob placa de madeira em campo limpo.

*Oxyrhopus rhombifer*. Dois indivíduos sob folha de papelão em campo sujo com predominância de vegetação gramínea; um indivíduo sob placa de madeira em campo sujo com predominância de vegetação arbustiva.

*Thamnodynastes hypoconia*. Agrupamento de quatro indivíduos juvenis sobre vegetação gramínea (altura=5 - 41cm) sob placa de madeira em borda de mata palustre com predominância de vegetação herbácea e gramínea; agrupamento de três indivíduos juvenis sobre vegetação gramínea (altura=11 - 27cm) sob placa de madeira adjacente a do registro anterior.

*Tomodon dorsatus*. Um indivíduo suspenso entre folhas de *Bromelia anticantha* (altura=21cm) em borda de mata palustre com predominância de vegetação arbustiva e arbórea.

*Xenodon dorbignyi*. Um indivíduo se deslocando em campo sujo com predominância de vegetação gramínea e herbácea; um indivíduo se deslocando em estrada adjacente a campo

sujo com predominância de vegetação gramínea e herbácea; um indivíduo sob placa de madeira em campo limpo.

Dentre as espécies registradas no presente estudo, observa-se que *L. poecilogyrus*, *L. jaegeri*, *T. hypoconia* e *T. dorsatus* estiveram associada à mata palustre. A presença de *L. semiaureus*, *H. infrataeniatus* e *P. aestiva* já fora determinada neste biótopo em investigações anteriores, porém sem as devidas observações sobre o substrato utilizado e o tipo de vegetação presente nos locais de encontro. Cabe ressaltar que *P. patagoniensis* foi encontrada em formações florestais do nordeste do Estado (Di - Bernardo, 1998; Deiques et al., 007) e *O. rhombifer* é citada como espécie associada a formações florestais (Lema, 2002) com registros de ocorrência em mata secundária em regeneração (Santos et al., 005) e área florestada por espécies arbóreas exóticas (Quintela et al., 006). Estas duas espécies, no entanto, podem também ocorrer no fragmento de mata palustre estudado.

Apesar do esforço empregado, nenhum exemplar foi encontrado no interior do fragmento de mata palustre. Este fato pode ser decorrente da existência de diversos microhabitats tais como serrapilheira densa, ocos de árvores, espaços entre raízes de espécies arbóreas, entre outros, que dificultam a localização e captura de indivíduos no interior do fragmento.

Exceto por *H. infrataeniatus*, *T. dorsatus* e *T. hypoconia*, exemplares de todas as demais espécies foram encontrados em formações campestres. *Philodryas aestiva*, no entanto, foi encontrada sobretudo em áreas com predominância de formações arbustivas. Lema (2002) cita a espécie como característica de formações florestais, podendo realizar incursões em áreas campestres adjacentes.

As espécies *L. semiaureus*, *L. jaegeri* e *H. infrataeniatus* foram encontradas em áreas de banhado, enquanto que *L. poecilogyrus* foi registrada em campo limpo adjacente. Achaval & Olmos (2007), no entanto, apontam *T. hypoconia* como habitante de ambientes úmidos, registrando inclusive peixes em sua dieta.

As espécies *P. aestiva*, *T. hypoconia* e *T. dorsatus* e *L. jaegeri* apresentaram atividade escansorial. Segundo Lema (2002), *P. patagoniensis* pode também subir em arbustos. Quanto a *L. jaegeri*, não havia ainda registro de utilização de estrato herbáceo por essa espécie. No entanto, Martins (1993) registra o encontro de exemplares de *Liophis reginae* e *L. typhlus* sobre vegetação, a alturas entre 0,3 e 3,2m na Amazônia Central.

Dentre todos os indivíduos capturados no presente estudo, somente dois exemplares de *X. dorbignyi* e dois exemplares de *L. jaegeri* e *T. dorsatus* (um exemplar de cada espécie) foram encontrados expostos, não associados aos abrigos artificiais representados por lonas plásticas, placas de madeira, papelão e blocos de concreto. Mesmo os indivíduos de *T. hypoconia* e *P. aestiva*, encontrados sobre a vegetação gramínea e arbustiva, respectivamente, utilizavam-se da cobertura de placas finas de madeira e papelão sustentados por essa vegetação. Estes dados evidenciam a alta utilização desses abrigos suplementares pelas espécies de dipsadídeos na área de estudo.

## CONCLUSÃO

No conjunto de habitats estudados, a maior parte das espécies de dipsadídeos ocorre em áreas campestres. Dentre as 10 espécies registradas, quatro apresentaram atividade escansorial, enquanto que outras três foram encontradas em ambiente aquático. Os dipsadídeos, na área de estudo, utilizam amplamente os abrigos suplementares representados por lonas plásticas, placas de madeira, papelão e blocos de concreto.

Agradeço a Chyntia Ibarra pela ajuda nas atividades de campo.

## REFERÊNCIAS

- Achaval, F., Olmos, A. *Anfibios y Reptiles del Uruguay*. 3a ed. Zonalibro Industria Gráfica, Montevideo, 2007, 160p.
- Deiques, C.H., Stahnke, L.F., Reinke, M., Schmitt, P. *Guia Ilustrado - Anfíbios e Répteis do Parque Nacional de Aparados da Serra, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Brasil*. USEB, Pelotas, 2007, 120p.
- Di - Bernardo, M. História natural de uma comunidade de serpentes da borda oriental do planalto das Araucárias, Rio Grande do Sul, Brasil. Rio Claro, SP, UNESP. 1998, 119 p.
- Gomes, N., Krause, L. Lista preliminar de répteis de Estação Ecológica do Taim, Rio Grande do Sul. *Rev. Bras. Zool.*, 1(1): 71 - 77, 1982.
- Hartmann, P.A., Marques, O.A.V. Diet and habitat use of two sympatric species of *Philodryas* (Colubridae), in south Brazil. *Amphibia - Reptilia*, 26: 25 - 31, 2005.
- Leite, P.T., Nunes, S.F., Cechin, S.Z. Dieta e uso de habitat da jararaca - do - brejo, *Mastigodryas bifossatus* Raddi (Serpentes, Colubridae) em domínio subtropical do Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 24(3):729 - 734, 2007.
- Lema, T. de. *Os Répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis-biogeografia - ofidismo*. Edipucrs, Porto Alegre, 2002, 264p.
- Martins, M. Why do snakes sleep on the vegetation in Central Amazonia? *Herp. Rev.* 24(3):83 - 84, 1993.
- Oliveira, R.B. História natural da comunidade de serpentes de uma região de dunas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. Porto Alegre, RS, PUCRS. 2005.
- Quintela, F.M., Loebmann, D., Gianuca, N.M. Répteis continentais do município de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Biociências*, 14(2):180 - 188, 2006.
- Santos, T.G., Kopp, K.A., Spies, M.R., Trevisan, R., Cechin, S.Z. Répteis do Campus da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil. *Biota Neotrop.*, 5(1):1 - 8, 2005.
- Zaher, H., Grazziotin, F.G., Cadle, J.E., Murphy, R.W., Moura - Leite, J.C., Bonatto, S.L. Molecular phylogeny of advanced snakes (Serpentes, Caenophidia) with an emphasis on South American Xenodontines: a revised classification and descriptions of new taxa. *Pap. Avuls. Zool.*, v(11):115 - 153, 2009.
- Zanella, N., Cechin, S.Z. Taxocenose de serpentes no Planalto Médio do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 23(1): 211 - 217, 2006.