



Biota Neotropica
ISSN: 1676-0611
cjoly@unicamp.br
Instituto Virtual da Biodiversidade
Brasil

Gomes dos Santos, Tiago
Biodiversidade e uso de hábitat da anurofauna em Santa Fé do Sul, região noroeste do estado de São Paulo
Biota Neotropica, vol. 5, núm. 2, 2005
Instituto Virtual da Biodiversidade
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199114287031>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Biodiversidade e uso de hábitat da anurofauna em Santa Fé do Sul, região noroeste do estado de São Paulo

Tiago Gomes dos Santos

Resumo

Informações sobre a anurofauna de regiões interiores são escassas e poucos são os estudos envolvendo a fauna de anuros da região noroeste do estado de São Paulo, uma das mais degradadas do estado. O objetivo desse estudo foi iniciar uma base de dados sobre a anurofauna de oito corpos d'água localizados em uma área com formação vegetal aberta e clima marcadamente sazonal, com pronunciada estação seca. Para tanto, foram determinadas a riqueza e diversidade de espécies; a distribuição temporal e espacial de adultos e girinos; a similaridade nos sítios de vocalização e nos cantos de anúncio dos machos e a relação entre descritores da heterogeneidade ambiental e a riqueza de espécies. As atividades de campo foram desenvolvidas entre setembro de 2003 e agosto de 2004, mensalmente durante a estação seca e quinzenalmente durante a estação chuvosa. Durante o período estudado, foram registradas 20 espécies de anuros, duas das quais são novos registros para a região, distribuídas em nove gêneros de quatro famílias: Leptodactylidae (9), Hylidae (8), Microhylidae (2) e Bufonidae (1). Destas, *Bufo schneideri*, *Physalaemus centralis* e *P. fuscomaculatus* foram registradas apenas por coleta de girinos. As espécies registradas são conhecidas por sua ampla distribuição geográfica e por colonizarem áreas alteradas em outras localidades. Não houve correlação entre a riqueza de espécies e a complexidade estrutural dos corpos d'água. Entretanto, a maior riqueza de espécies foi registrada nos corpos d'água temporários de longa duração. O uso preponderante dos corpos d'água temporários de longa duração está relacionado, provavelmente, à menor abundância de predadores aquáticos nesses ambientes que nos corpos d'água permanentes e ao menor risco de dessecação em relação aos corpos d'água temporários de curta duração. As poças temporárias de hidroperíodo instável foram colonizadas inicialmente por leptodactídeos, enquanto que as poças permanentes ou temporárias de hidroperíodo estável foram colonizadas por hílídeos e bufonídeos. A atividade de vocalização e de reprodução da maioria das espécies foi restrita ao período quente e chuvoso do ano, um padrão típico de comunidades de regiões tropicais sazonais. Cinco espécies (*Bufo schneideri*, *Hyla albopunctata*, *H. nana*, *Leptodactylus podicipinus* e *Pseudopaludicola* aff. *saltica*) vocalizaram durante a estação seca e chuvosa, mas apenas *B. schneideri* e *H. albopunctata* se reproduziram durante o período seco.

A maioria das 12 espécies analisadas (75%; n = 9 espécies) foi generalista em pelo menos uma das variáveis do sítio de vocalização, o que é característico de espécies de habitats imprevisíveis e/ou alterados pelo homem. A segregação nos sítios de vocalização, registrada na maioria dos corpos d'água, resultou da baixa riqueza de espécies nesses ambientes, pois nos corpos d'água com maior riqueza, ocorreu sobreposição. Nos corpos d'água restantes as comunidades parecem ter sido insaturadas. A maior sobreposição no sítio de vocalização entre as espécies que vocalizaram apoiadas sobre o solo ou flutuando na água, do que entre as espécies que vocalizaram empoleiradas na vegetação, decorre provavelmente, de diferenças nas oportunidades de partilha espacial no uso bi ou tridimensional do espaço. A análise da ordenação das características do canto de anúncio evidenciou maior segregação do canto entre as espécies cujos machos vocalizaram apoiados sobre o solo ou flutuando na água que entre aqueles que vocalizaram empoleirados. A severidade climática (extensa e pronunciada estação seca, imprevisibilidade e inconstância das chuvas no início da estação chuvosa), juntamente com o elevado grau de conversão do hábitat natural em áreas de cultivo são, provavelmente, os fatores responsáveis pelo predomínio de espécies generalistas quanto ao uso de hábitat e de microhábitats na área estudada. A fraca partilha espacial e temporal entre as espécies, em decorrência, respectivamente, da homogeneidade estrutural dos corpos d'água e da severidade da estação seca, não foi suficiente para explicar o isolamento reprodutivo entre as espécies. Nos corpos d'água com maior riqueza, houve elevada sobreposição no uso de sítio de vocalização e, nesse caso, a diferenciação dos cantos de anúncio parece ter sido suficiente para explicar a coexistência das espécies.

Palavras-chave: ecologia de comunidades; anuros; nicho (ecologia); heterogeneidade ambiental; sítio de vocalização; região noroeste (SP).

FICHA CATALOGRÁFICA

Santos, Tiago Gomes dos.
Biodiversidade e uso de hábitat da anurofauna em Santa Fé do Sul, região noroeste do estado de São Paulo / Tiago Gomes dos Santos – São José do Rio Preto : [s.n.], 2005

vii + 97 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas

1. Ecologia animal. 2. Anuro. 3. Girino. 4. Diversidade biológica - Região noroeste (SP) 5. Nicho (Ecologia) 6. Ecologia de comunidades. 7. Sazonalidade. 8. Sítio de vocalização. I. Rossa-Feres, Denise de Cerqueira. II. Universidade Estadual Paulista. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. III. Título.

CDU – 597.8

Biodiversity and habitat use of anurofauna in Santa Fé do Sul, northwestern region of São Paulo State, Brazil

Tiago Gomes dos Santos

Abstract

The aim of present study was to initiate a database about the frogs in eight water bodies located in an open area and pronounced dry season. For that, were determined: richness and species diversity; the temporal and spatial distribution of adults and tadpoles; the similarity on the vocalization sites and in the males advertisement calls and the relation between heterogeneity descriptors and the richness of species. The field activities were developed through September of 2003 to August of 2004, monthly during the dry season and twice a month during the rainy season. During the studied period, 20 species of anuran were recorded in the studied area, distributed in nine genera of four families: Leptodactylidae (9), Hylidae (8), Microhylidae (2) and Bufonidae (1). From these, *Bufo schneideri*, *Physalaemus centralis* and *Physalaemus fuscomaculatus* were registered only by collection of tadpoles. The registered species are known by their ample geographic distribution and for colonize altered areas in other localities. There was no correlation between species richness and structural complexity of water bodies. However, the greater richness was registered in temporary environments of long duration. The preponderant use of long duration temporary water bodies is related, probably, to the less abundance of aquatic predators on those environments than in the permanent water bodies and to the less chance of desiccation than in water bodies of short duration. The temporary puddles of unstable hydroperiod were colonized initially by leptodactylids, while the permanent or temporary puddles of stable hydroperiod were colonized by hylids. The vocalization and reproduction activity of most species was restricted to the warm and rainy period of the year, a typical pattern of communities in the tropical seasonal regions. Five species (*Bufo schneideri*, *Hyla albopunctata*, *H. nana*, *Leptodactylus podicipinus* and *Pseudopaludicola* aff. *saltica*) vocalized during the dry and rainy seasons, but only *B. schneideri* and *H. albopunctata* reproduced during the dry season. Most of the 12 analyzed species (75%; n = 9 species) was generalist in at least one of the vocalization site variables, what is characteristic of species inhabiting unpredictable habitats and/or altered by human activities. The segregation in the vocalization sites, registered in the most of the water bodies, is resulted from the low species richness on those environments, because in the water bodies with higher richness, overlapping occurred. In the remnant water bodies the

communities seem to have been unsaturated. The higher overlap in the vocalization site among the species that vocalized based on the ground or floating in water than on those that vocalized roosted in the vegetation, probably due to the differences in the space allocation opportunities in the bi or three dimensional space use. The analysis of advertisement call features ordination evidenced higher segregation in the call among species that vocalized based on the ground or floating in the water than on those that vocalized roosted in vegetation. The climatic severity (wide and pronounced dry season, unpredictability and inconstancy of rains in the beginning of rainy season), along with the high level of natural habitat converting in cultivated areas are, probably, the factors responsible for predominance of generalist species in the habitat and microhabitat use in the studied area. The weak spatial and temporal segregation among the species due to the structural homogeneity of water bodies and the severity of dry season, was not sufficient to explicate the reproductive isolation among species. In the water bodies with higher richness there was higher overlap in the vocalization site use and, in this case, the differentiation of the advertisement calls seems to have been enough to explicate the coexistence of the species.

Key-words: community ecology; anurans; niche (ecology); environmental heterogeneity; vocalization sites; northwestern region (São Paulo state)

FICHA CATALOGRÁFICA

Santos, Tiago Gomes dos.
Biodiversidade e uso de hábitat da anurofauna em Santa Fé do Sul, região noroeste do estado de São Paulo / Tiago Gomes dos Santos – São José do Rio Preto : [s.n.], 2005

vii + 97 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Denise de Cerqueira Rossa Feres
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas

1. Ecologia animal. 2. Anuro. 3. Girino. 4. Diversidade biológica - Região noroeste (SP) 5. Nicho (Ecologia) 6. Ecologia de comunidades. 7. Sazonalidade. 8. Sítio de vocalização. I. Rossa-Feres, Denise de Cerqueira. II. Universidade Estadual Paulista. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. III. Título.

CDU – 597.8