

RITMOS DE ACTIVIDADE E HABITAT DE *HEMIDACTYLUS TRUCICUS* (Reptilia, Gekkonidae) EM EVORA, PORTURAL

Ponente: José J. JACINTO

Autor: Mateus, O; Jacinto, J.J.

INTRODUÇÃO

Existem 3 espécies de Gekkonidae em Portugal:

Tarentola bischoffi

Tarentola mauritanica

Hemidactylus turcicus

A *Tarentola bischoffi* é endémica do território insular das Selvagens (Arquipélago da Madeira). As outras duas existem, em Portugal, sobretudo na metade sul, havendo locais onde convivem mutuamente (simpatria), como, por exemplo, em Montemor-o-Novo, Sines e Aldeia das Açoteias (Algarve), etc., (obs pess.) e locais onde existe alopatria por uma possível exclusão competitiva, como por exemplo, em Évora (MATEUS, 1996). Em Espanha, segundo.

H. turcicus está distribuído por toda a costa mediterrânea e estende-se para Este até à Índia e para Sul até a Norte do Quênia. Foi introduzido no continente americano, existindo nos EUA, Cuba e México (FRETEY, 1987). A subespécie existente em Portugal é a *H. turcicus turcicus*. Esta espécie está classificada como Insuficientemente Conhecido no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (SNPRCN, 1990) e como Não Ameaçado segundo a Lista Roja de Espanha (ICONA, 1986), enquanto que a *mauritanica* está classificada como Não Ameaçada para os dois países. Estas duas espécies encontram-se essencialmente em biótopos urbanos embora a *T. mauritanica* esteja também muitas vezes associada a áreas florestais pouco densas.

H. turcicus é horário utilizado para actividade social difere do da caça. O padrão de distribuição das interacções

voais durante o dia corresponde ao de actividade de locomoção (FRANKENVERG, 1978) mas nao ao número de indivíduos activos observados em campo (KING, 1950; ROSE & BARBOUR, 1968). A grande parte da actividade vocal ocorre durante o fim da tarde, antes da actividade de caça (FRANKENBERG, 1982).

Os Gekkonidae sao um grupo considerado normalmente como nocturnos (FRANKENBERG, 1982).

Embora quase nada se saiba sobre os ritmos de actividade de *H. turcicus* em Portugal, existem alguns dados referentes a outros países: Frankenberg (1978) mediu uma actividade de locomoção nocturna no Verao, diurno-nocturna no Outono e Inverno e diária na Primavera a partir de estudos laboratoriais realizados em Israel. Em França a sua actividade é estritamente nocturna do início da noite até de manha perfazendo mais de 9 horas de actividade (DELAUGERRE, 1984 *cit. in* FRETEY, 1987). No Texas, EUA, a actividade circadiana começa à noite aumentando até à meia noite a partir da qual decresce abruptamente (SELCER, 1986).

METODO

A área de estudo consiste num transecto com cerca de 800 metros através de ruas com baixa frequência humana na Cidade Património Mundial de Évora. O transecto foi escolhido pela sua elevada frequência de *H. turcicus* (MATEUS, 1996). Foi efectuada uma amostragem de 3 cm 3 semanas para determinar os ritmos de actividade durante o período de estudo (desde Março a Outubro, 1997). Em cada

amostragem, o transecto foi efectuado de duas em duas horas (turnos) desde as 18 horas UTC (Tiempo Universal Coodernado) até às 6 horas UTC do dia seguinte para determinar os ritmo de actividade circadiana. O transecto foi sempre realizado pelos dois autores, em simultâneo, durante 30 minutos, aproximadamente.

Nao foram efectuadas amostragens antes de Março, pois dados preliminares (MATEUS, 1996 & obs. pess) mostraram uma ausência de actividade no Inverno, e, segundo Zari (1996), na Arábia Saudita, *H. turcicus* mantêm-se activo à noite desde Março a Novembro, mas no Inverno só está activo nas noites mais quentes.. Foi também considerado que nao havia actividade durante as horas de luz (nao incluindo o crepúsculo) o que foi confirmado posteriormente pelas nossas amostragens.

Para cada indivíduo foi anotado a classe etária, comparando o comprimento Cabeça-Cloaca (SVL) segundo o critério de Selcer (1986) em que os individuos com $SVL > 44$ milímetros eram considerados adultos. Foi também registado o microhabitat, a temperatura do ar, a hora e a altura aproximada de cada indivíduo observado.

RESULTADOS E DISCUSSAO

Habitat e Microhabitat

As ruas com maior densidade de *Hemidactylus turcicus* tinham pouca frequência humana em casa nao habitadas, velhas ou pouco usadas. Os midroh abitats mais frequentes

foram paredes (78%), portas (16%), associadas a lampioes (5%) e outros (1%) (gráfico 1). A altura média a que encontramos *H. turcicus* é de 3,9 metros (d.p. = 1,9; n=393). Os reconderijos e abrigos usados são, usualmente, pequenos buracos e fendas nos telhados, portas, muros, janelas, etc. É normalmente encontrada escondida entre a parede e cabos eléctricos ou tubos enquanto caça. Muitas vezes prefere locais bem iluminados onde há mais para caçar.

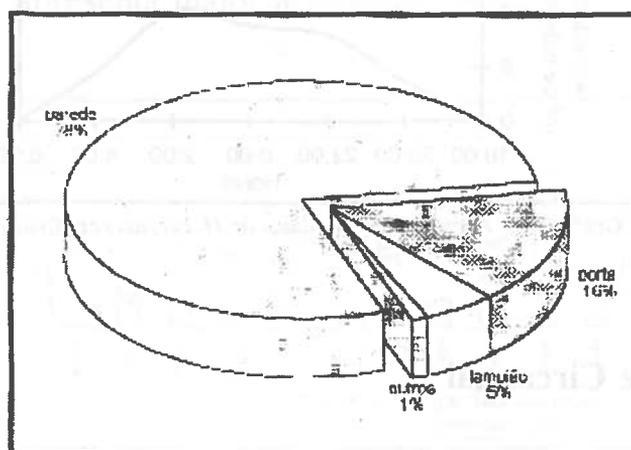


Gráfico 1 - Microhabitat preferencial de *H. turcicus* em Évora.

Actividade Circadiana

Foram observados indivíduos desde as 20h00 até às 6h00 (gráfico 2). O pico médio de actividade diária corresponde ao turno das 2 horas (UTC), embora tenhamos registrado alguns picos às 22h00 e 0h00. Estes dados vêm contrariar as actividades circadiana referidas por Selcer (1986) e Frankenberg (1978), descritas na Introdução. Esta diferença

pode, talvez, ser explicada pela situação geográfica distinta de cada estudo (EUA e Israel, respectivamente) e, no segundo caso devido à diferente natureza do estudo (Frankenberg mediu a actividade real de locomoção em laboratório). Contudo, a actividade referida por Zari (1996) e Dalaugerre (1984, *cit in* FRETEY, 1987) está de acordo com os nossos dados.

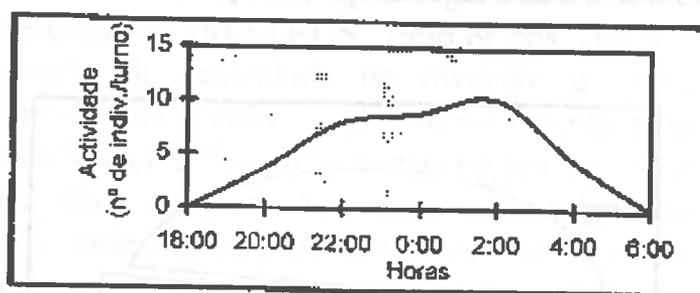


Gráfico 2- Actividade circadiana de *H. turcicus* em Évora.

Actividade Circannual

Os resultados revelaram-se bastante oscilatórios ao longo do período em estudo devido essencialmente a variações de factores abióticos (temperatura do ar e humidade).

A actividade observada no transecto de estudo durante o turno das 2h00 UTC tem uma relação com a temperatura (medida em °C) que pode ser traduzida pela a formula:

$$\text{Actividade} = 4.051 + 8.342 \cdot 10^{-19} \text{Temp}^{15}$$

Com um *Coefficiente de Correlação* de 0.901 e um R^2 *Ajustado* de 0.791. Contudo a actividade não está estritamente

ligada com a temperatura, pois a hora do dia e a época do ano também são muito relevantes. Não foram observados indivíduos de dia ou a horas crepusculares mesmo que a temperatura seja elevada.

Esta regressão linear permite prever, com uma exactidão de 90%, o número de indivíduos que serão observados às duas horas UTC no transecto de estudo a partir da temperatura do ar. Para estes cálculos usamos o turno das 2h00 por ser este o que apresenta maior actividade média.

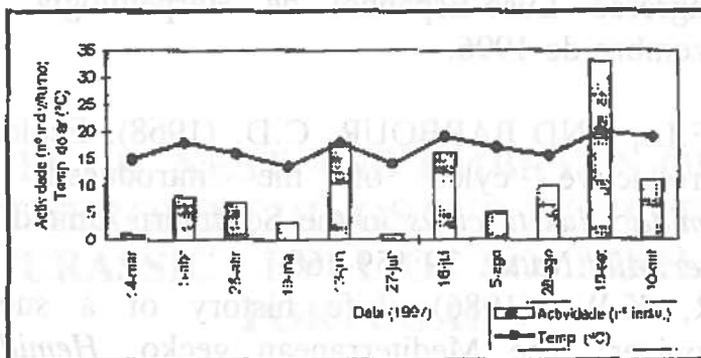


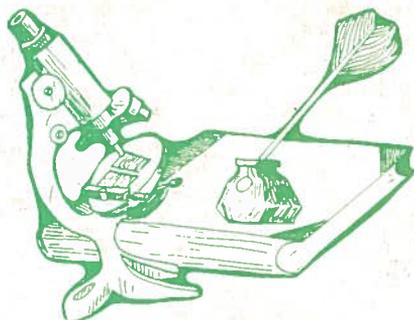
Gráfico 9- Actividade circunual de *H. turcicus* em Évora e sua relação com a temperatura do ar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- FRANKENBERG, E. (1978). Interspecific and seasonal Variation of Daily Activity Times in Gekkonid Lizards (Reptilia, Lacertilia). *J. Herpetol*, 12(4):505-519.
- FRANKENBERG, E. (1982). Vocal behavior of the Mediterranean House Geckos, *Hemidactylus turcicus*. *Copeia*, 4:770-775.

- FRETEY, J. (1987). *Guide des reptiles de France*. Hatier Ed. Paris, 255pp.
- ICONA (1986). *Lista Roja de los Vertebrados de España*. Ministério de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Madrid.
- KING, W. (1958). Observations on the ecology of a new population of the Mediterranean gecko, *Hemidactylus turcicus*, in Florida. *Quart.J.Fla.Acad.Sci.*, 21:317-318.
- MATEUS, O.J. (1996). Situação Populacional de *Hemidactylus turcicus* em Évora, Portugal. Actas do IV Congresso Luso-Espanhol de Herpetologia, Porto, Dezembro de 1996.
- ROSE, F.L., AND BARBOUR, C.D. (1968). Ecology and reproductive cycles of the introduced gecko, *Hemidactylus turcicus* in the Southern United States. *Amer.Mild.Natur.* 79:159-168.
- SELCER, K.W. (1986). Life history of a successful colonizer: The Mediterranean gecko, *Hemidactylus turcicus*, in southern Texas. *Copeia* 956-962.
- SNPRCN (1990). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, Vol I*. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa. 219pp.
- ZARI, T.A. (1996). Seasonal acclimatization in Turkish Gecko, *Hemidactylus turcicus*, in Jeddah, Saudi Arabia. *Japanese Journal of Herpetology*, 16 (4):129-133.

XIII



*Investiga,
descubre por
ti mismo*

ENCUENTRO

DE

*La investigación
es futuro*

JOVENES

INVESTIGADORES

PONENCIAS

Cuadernos
de

I.N.I.C.E. N.º 74 - 75

