

# Ecologia termal, dinâmica populacional e fotoidentificação de *Liolaemus arambarensis* (Squamata: Liolaemidae) em uma área de restinga da Laguna dos Patos, RS

Lilith Schneider Bizarro<sup>1</sup> & Laura Verrastro<sup>2</sup>



1. Bolsista CNPQ, aluna de Ciências Biológicas; Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: lilithsb@yahoo.com.br  
2. Orientadora, doutora em Zoologia; Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

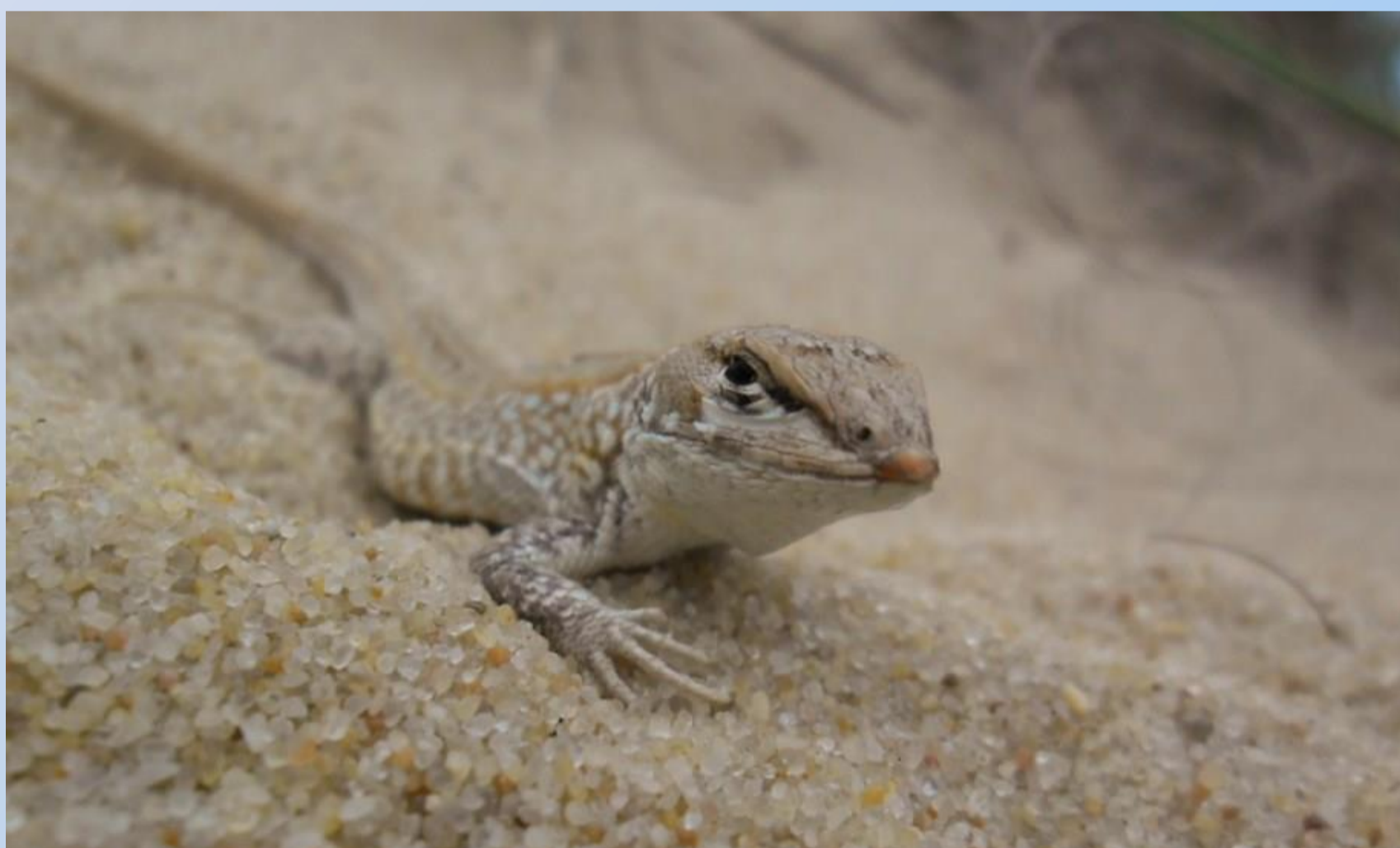
## INTRODUÇÃO

*Liolaemus arambarensis* ou lagartixa-das-dunas, é o único lagarto endêmico do Rio Grande do Sul, podendo ser encontrado de Viamão a São Lourenço do Sul, habitando as restingas sobre depósitos arenosos holocênicos da Lagoa dos Patos. Pesquisas relativas à dinâmica populacional são frequentemente usadas na definição de padrões ecológicos e da história de vida das espécies, enquanto pesquisas relativas a ecologia termal são utilizadas para elucidar as relações termais dessa população com o ambiente, os padrões de termopreferência e a temperatura crítica (temperatura de atividade).

Estudos básicos sobre a dinâmica populacional e a ecologia termal das espécies de lagartos são fundamentais para implementar e construir planos de conservação para as mesmas, o que exige em muitos casos, a identificação individual dos organismos estudados. Geralmente, são utilizadas técnicas como elastômeros e amputação de falanges, que permitem esta identificação. Alguns trabalhos sugerem que a variação de pigmentação em algumas espécies de lagartos permite a identificação individual e o método de foto identificação através de marcas naturais já vem sendo realizada (Gerbauer, 2009; Sacchi et al., 2009).

## OBJETIVO

O objetivo dessas pesquisas é reforçar os estudos sobre a biologia termal, descrever a estrutura populacional e testar o método de fotoidentificação na espécie referida.



**Figura 1.** indivíduo da espécie *Liolaemus arambarensis*.  
Foto de Mariana Luchese

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados de campo foram coletados de Janeiro a Junho de 2013, por uma equipe fixa de quatro pessoas, durante dois dias consecutivos. No primeiro dia das 12:00h às 18:00h, e no segundo, das 07:00h às 12:00h. A área de estudos, localizada na RPPN Barba Negra em Barra do Ribeiro (30°24'43"S e 51°13'03"W) foi percorrida aleatoriamente para a procura dos lagartos, durante seus deslocamentos diários ou remexendo-se a vegetação e a areia.

A cada indivíduo capturado registrou-se a temperatura cloacal (Tc), a temperatura do ar (Ta), a temperatura do substrato (Ts), o CRC, a massa corporal, o sexo, a classe de idade (jovem ou adulto) e foi tirada uma foto dorsal. Além de serem feitas considerações sobre a incidência de luz, atividade e tipo de microhabitat. Para a medição das temperaturas utilizou-se um termômetro digital (Minipa® MT-450) de precisão igual a 1°C. Os lagartos foram marcados por toe-clipping. As fotos foram analisadas por método de comparação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizados 201 animais, sendo 34 fêmeas, 36 machos e 131 jovens. A média da temperatura corporal foi de  $30.66 \pm 5.7^\circ\text{C}$ , para os adultos foi de  $30.68 \pm 7.13^\circ\text{C}$  e para os jovens,  $30.65 \pm 4.72^\circ\text{C}$ . As temperaturas cloacais mais extremas foram de  $40.5^\circ\text{C}$  de um macho em Janeiro, e  $9.5^\circ\text{C}$  de um jovem em Junho. Dos indivíduos capturados, 37 foram encontrados se deslocando sobre a areia, 47 enterrados e 117 associados à vegetação herbácea (moitas). As médias das temperaturas do ar e do substrato do local do avistamento, relacionadas aos lagartos capturados, foram iguais a  $27.17 \pm 5.19$  e  $26.41 \pm 5.27$ , respectivamente. A média da temperatura cloacal dos lagartos encontrados ativos (106 jovens e 54 adultos), ou seja, a temperatura crítica, foi igual a  $32.48 \pm 3.67^\circ\text{C}$ . O pico de atividade deu-se das 10:00h às 12:00hs (n = 46), mas foram localizados animais ativos em todas as horas do dia durante o verão. Os coeficientes de regressão calculados de Tc sobre Ts, e Tc sobre Ta foram estatisticamente significativos ( $R^2 = 0.6506$ ;  $R^2 = 0.6904$ ;  $p < 0.0001$ ), mostrando que a espécie é saxícola regulando a temperatura do corpo tanto com o substrato, como com o ar.

O total de lagartos utilizados para dinâmica populacional foi de 215 indivíduos com 70 recapturas. Dentre eles, 33 foram machos adultos, 30 fêmeas adultas e 131 jovens. A média de tamanho corporal (CRC) foi de 51,81 mm para machos, 47,58 mm para fêmeas e 34,14 mm para jovens. O maior macho capturado media 58,34 mm de CRC; a maior fêmea, 52,48 mm; e o menor jovem, 27,24 mm. A massa média foi de 4,38 g para machos, 3,24 g para fêmeas e 1,31 g para jovens. Até o momento, a população parece apresentar flutuações sazonais na composição de adultos e jovens, assim como na densidade e biomassa. O aumento de jovens entre os meses de fevereiro e maio e a diminuição da biomassa no mesmo período, devem estar relacionadas com o período reprodutivo da espécie, com atividade de setembro a março e maiores ninhadas entre setembro e dezembro (Verrastro, 2001).

Foram comparadas 62 fotografias, correspondendo a 55 capturas e 11 recapturas, e não houve erro de identificação. As manchas dorsais foram de grande importância para o reconhecimento dos indivíduos. Portanto, foi comprovado que existe um padrão de coloração individual em *Liolaemus arambarensis*, sendo possível identificar os indivíduos através das fotografias. O estudo ainda está em andamento, com trabalhos em campo até dezembro de 2013.

## BIBLIOGRAFIA

- GEBAUER, K. 2009. Trapping and identification techniques for small-scaled skinks (*Oligosoma microlepis*). DOC Research & Development Series Publishing Team Department of Conservation, New Zealand.  
HERPETOLOGIA UFRGS. Laboratório de Herpetologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. On line. Versão 1.0, Novembro 2010. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/herpetologia>>. Acesso em 17 de julho de 2013.  
VERRASTRO, Laura. Descrição, estratégias reprodutiva e alimentar de uma nova espécie do gênero *Liolaemus* no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. (Iguania: Tropiduridae). Tese de Doutorado, UFSCar. São Carlos, São Paulo. 2001, 223 p.