

## Heterófilos em sangue periférico de *Phrynops geoffroanus* (Testudines: Chelidae) de ambiente urbano na região noroeste do estado de São Paulo

*Heterophils in peripheral blood of Phrynops geoffroanus (Testudines: Chelidae) from an urban environment of the northeast region of São Paulo State*

Carlos E. S. Zago<sup>1</sup>

Sebastião R. Taboga<sup>2</sup>

Claudia R. Bonini-Domingos<sup>3</sup>

Os heterófilos são formas celulares acidófilas encontradas em aves e répteis, com predominância no gênero *Squamata*. Ao microscópio de luz são similares aos eosinófilos e, muitas vezes, equivocadamente assim identificados, mas apresentam nítida diferença de granulação.<sup>1,2</sup> A Figura 1 mostra a visualização de heterófilos (A) e eosinófilos (B) por microscopia de luz com evidência para a granulação. Em microscopia eletrônica de transmissão a granulação presente no citoplasma de heterófilos mostra a diversidade de grânulos (Figura 2). O aumento nos valores médios desse tipo celular pode indicar resposta do sistema imune frente a agentes bacterianos, fúngicos, virais e parasitários, como observado na contagem diferencial da série branca, em *Phrynops geoffroanus* de ambiente urbano, com valores médios aumentados de linfócitos, eosinófilos, heterófilos e azurófilos quando comparados com animais de criatório.<sup>3</sup>

### Referências Bibliográficas

- Goulart CES. Herpetologia, Herpetocultura e Medicina de Répteis. Ed. L.F. Livros de Veterinária Ltda, 1º ed., p.21-56, 99-108, 131-144, 2004.
- Martínez-Silvestre A, Marco I, Rodríguez-Domínguez MA, Lavín S, Cuenca R. Morphology, cytochemical staining, and ultrastructural characteristics of the blood cells of the giant lizard of El Hierro (*Gallotia simonyi*). *Research in Veterinary Science*. 2005;78:127-134.
- Zago CES. Anatomia do aparelho reprodutor e hematologia de *Phrynops geoffroanus* (Testudines:Chelidae). Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 2007, 92p.

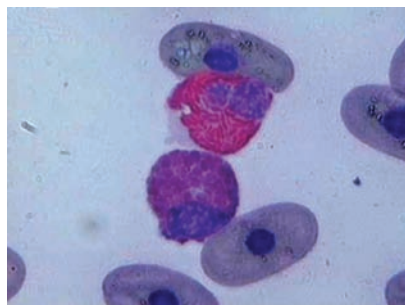


Figura 1. Fotografia obtida por microscopia de luz, de um heterófilo (A) e de um eosinófilo (B) de sangue periférico de *Phrynops geoffroanus* (Testudines: Chelidae)

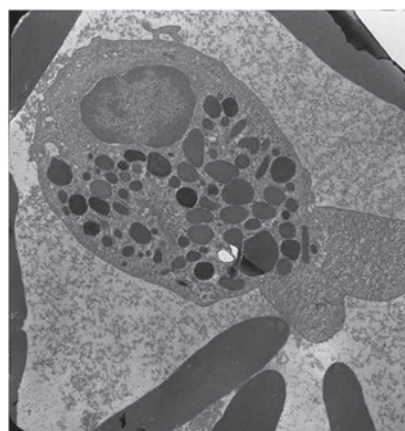


Figura 2. Imagem obtida por microscopia eletrônica de transmissão, evidenciando as características granulocíticas dos heterófilos

Suporte Financeiro: Capes

Avaliação: Editor e dois revisores externos

Conflito de interesse: não declarado

Recebido: 07/01/2009

Aceito: 20/01/2009

<sup>1</sup>Médico veterinário. Unesp/Ibilce – Depto. de Biologia, Centro de Estudos de Quelônios – São José do Rio Preto- SP.

<sup>2</sup>Professor Livre-Docente. Unesp/Ibilce – Depto. de Biologia, Laboratório de Microscopia e Microanálise – São José do Rio Preto-SP.

<sup>3</sup>Bióloga. Unesp/Ibilce – Depto. de Biologia, Laboratório de Hemoglobinas e Genética das Doenças Hematológicas. Centro de Estudo de Quelônios – São José do Rio Preto-SP.

Trabalho realizado na Unesp – Centro de Estudos de Quelônios, Departamento de Biologia. São José do Rio Preto, SP

**Correspondência:** Claudia Regina Bonini-Domingos

Rua Cristóvão Colombo, 2265 – Jd. Nazareth

15054-000 – São Paulo-SP – Brasil

Tel.: (55 17) 3221-2392 – Email: bonini@ibilce.unesp.br

Doi: