

Morfologia dos porocanais normais em ostracodes eurialinos (Crustacea, Ostracoda) em resposta às variações de salinidade



Pâmela de Lara Palhano¹

Orientador: Professor João Carlos Coimbra¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia
Laboratório de Microfósseis Calcários - LMC

Introdução

A classe Ostracoda agrupa microcrustáceos aquáticos que apresentam carapaça bivalve quitino-calcítica (Fig. 1 A-B). Sabe-se que os ostracodes habitam praticamente todos os tipos de ambientes aquáticos e apresentam diferentes adaptações fisiológicas ao ambiente. Algumas espécies são capazes de tolerar variações nas condições ambientais como, por exemplo, a salinidade. A relação entre a morfologia da carapaça e a salinidade tem sido investigada devido ao seu potencial como indicador (paleo)ambiental. Na espécie eurialina *Cyprideis torosa*, por exemplo, existe uma relação bem descrita entre a forma dos porocanais normais (estruturas que perfuram a carapaça dos ostracodes) e a salinidade.

O objetivo deste estudo é analisar a morfologia das carapaças de duas espécies mixoalinas (*Cyprideis salebrosa* e *C. multidentata*), com ênfase em seus porocanais, e observar o possível uso dos mesmos como indicadores de salinidade.

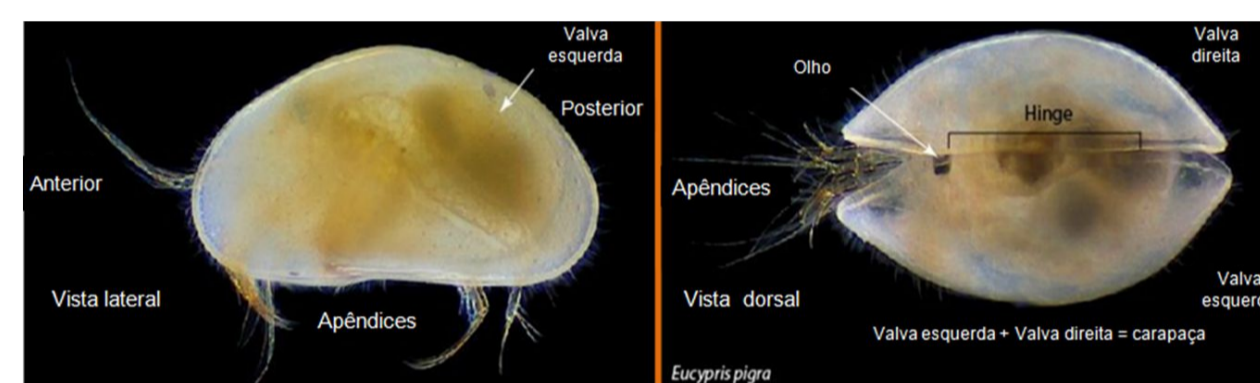


Fig. 1. Imagem adaptada das estruturas comuns encontradas em ostracodes (Fonte: Smith, R.J. In: Ostracod Research at the Lake Biwa Museum).

Material e Métodos

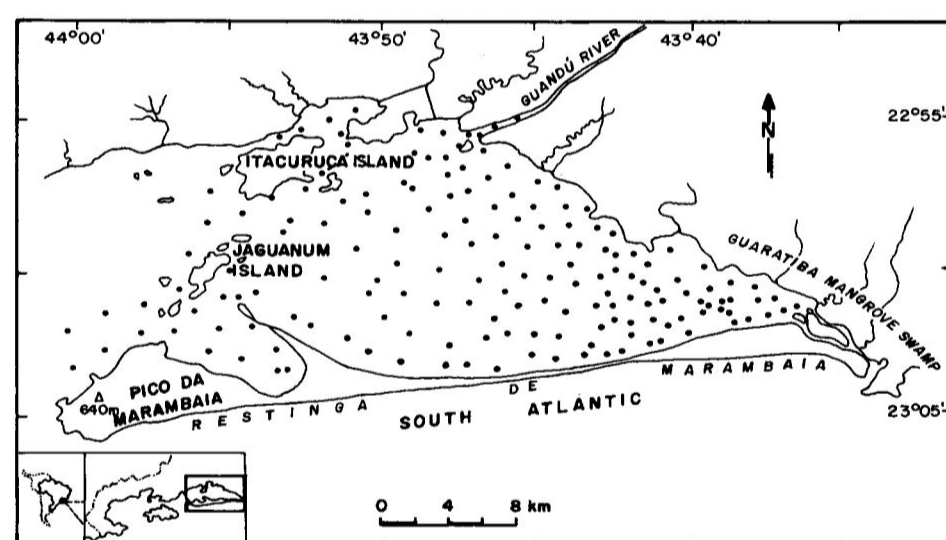
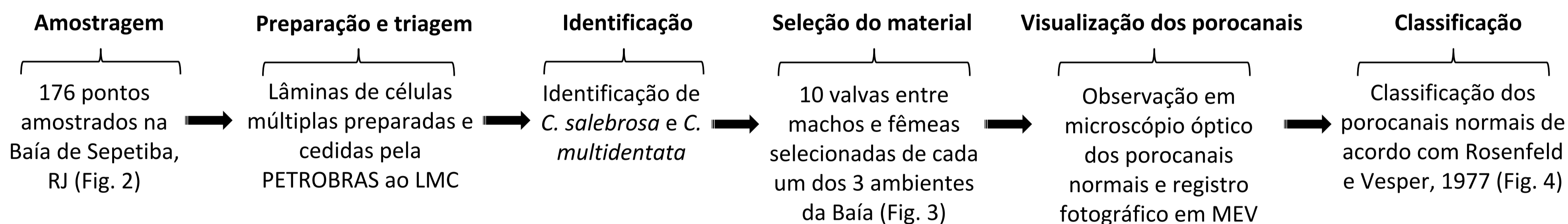


Fig. 2. Área de estudo e pontos amostrados na Baía de Sepetiba, RJ (Dias-Brito *et al.*, 1988).

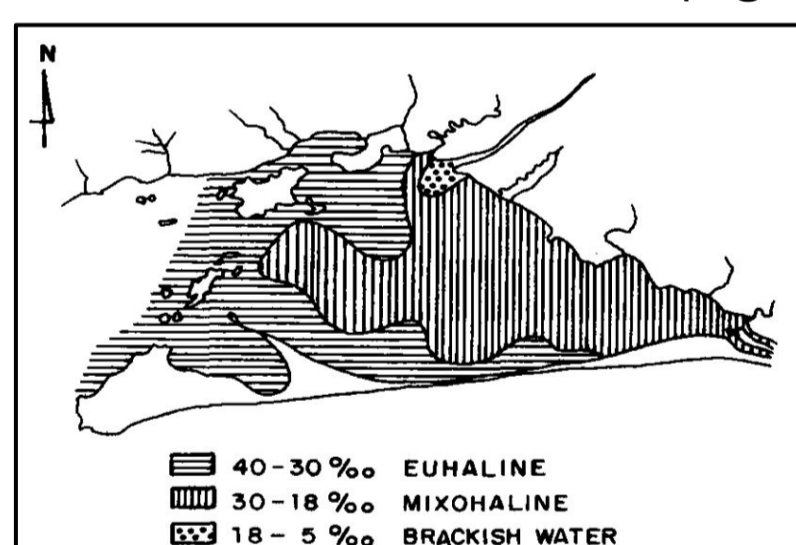


Fig. 3. Salinidade das águas superficiais na área de estudo (Dias-Brito *et al.*, 1988).

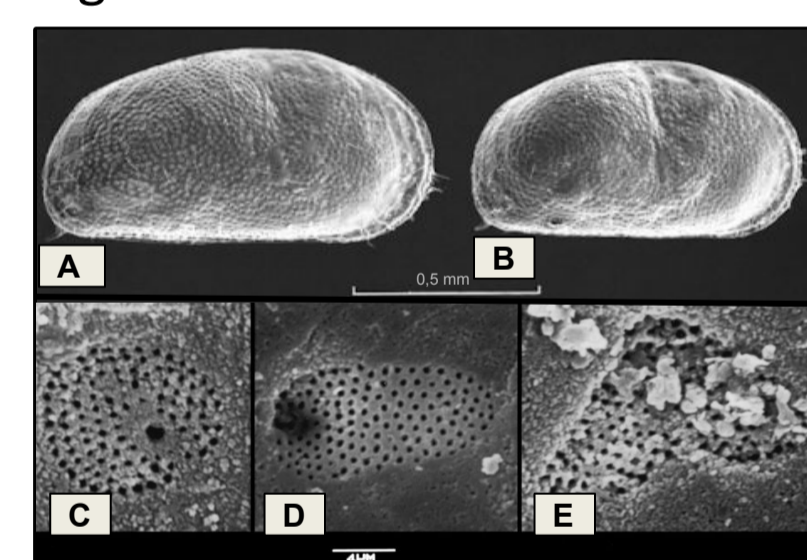


Fig. 4. A-B: *Cyprideis torosa*. (A) valva direita, macho (B) valva direita, fêmea C-E: exemplos de porocanais normais crivados (C) arredondado; (D) alongado; (E) irregular (Van Harten, 2000; Gliozzi *et al.*, 1998).

Resultados e Discussão

A identificação taxonômica das duas espécies de *Cyprideis* nos 176 pontos amostrados da Baía de Sepetiba foi realizada com o auxílio do microscópio estereoscópico e literatura especializada. A espécie *C. multidentata* (Fig.5) se mostra presente nas três regiões de diferentes salinidades e com abundância na região mixohalina. Já a espécie *C. salebrosa* não foi encontrada em quantidade suficiente para a realização da metodologia a ser aplicada para a contagem dos porocanais normais. A boa visualização dessas estruturas é chave para a análise correta dos mesmos. Ao iniciar o registro fotográfico em MEV das valvas selecionadas, foram visualizados porocanais semifechados ou pela metalização (procedimento necessário para as imagens de MEV) ou pelo processo de celação, onde há a formação de uma segunda camada calcária, mascarando a ornamentação subjacente. Isso demonstra que a metodologia prevista pode não ser a mais adequada. Assim, a próxima etapa deste estudo é revisar a metodologia proposta, testando os melhores métodos de visualização dos porocanais normais, e verificar sua aplicabilidade em estudos de interpretação paleoambiental.

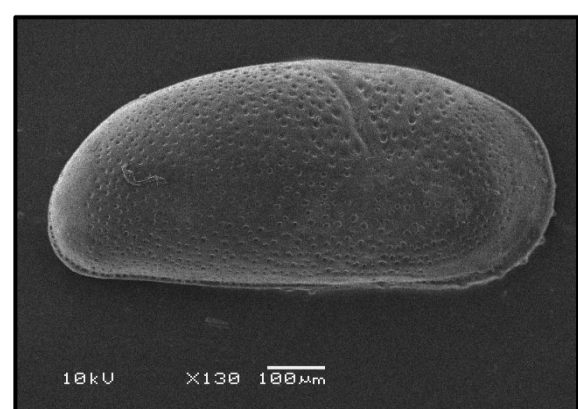


Fig. 5 Fotomicrografia em MEV de *Cyprideis multidentata*. Valva direita, macho.

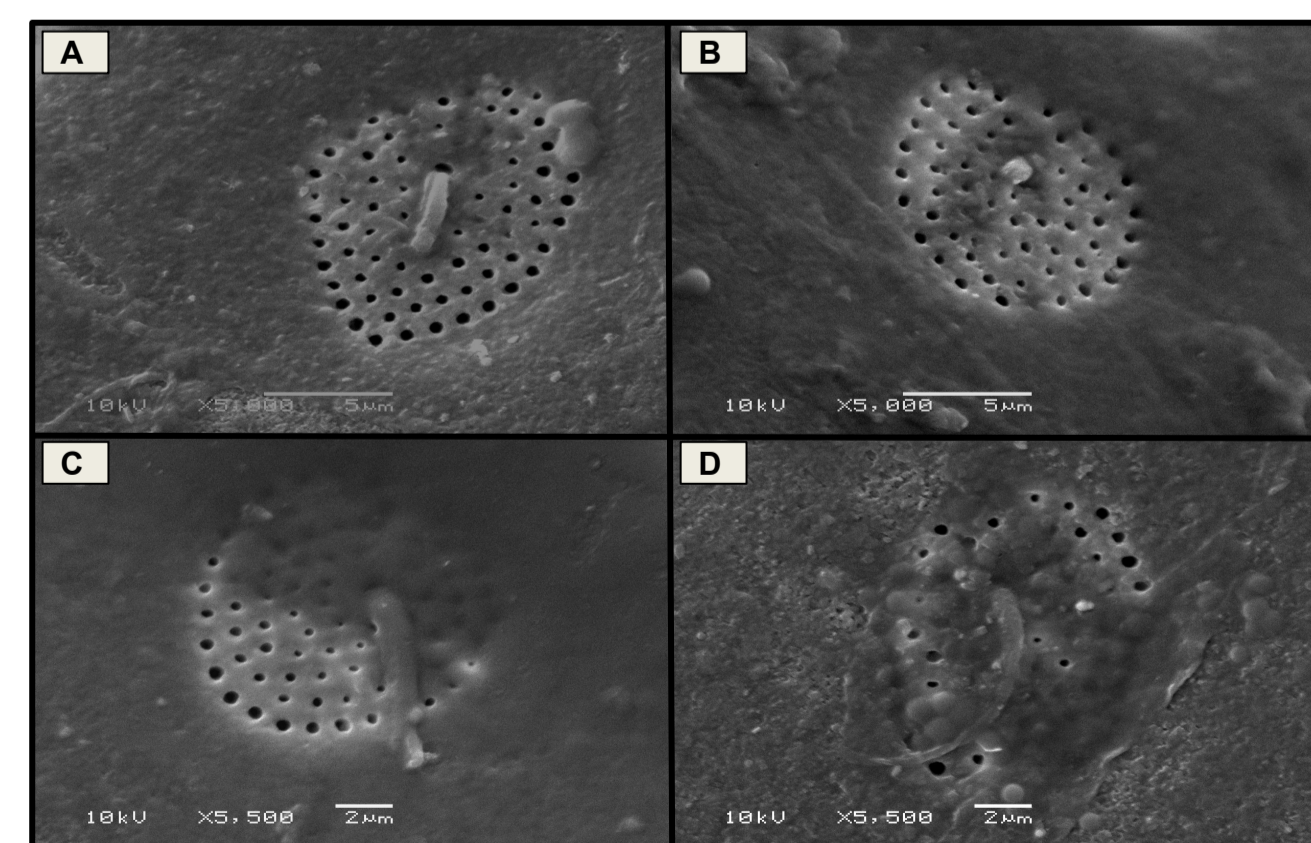


Fig. 6. Fotomicrografias em MEV dos porocanais normais crivados de *Cyprideis multidentata*. (A) porocanal alongado; (B) arredondado; (C) arredondado e semifechado; (D) alongado e semifechado.

Referências

- Dias-Brito, D., Moura, J.A., Wurdig, N., 1988. Relationships between ecological models based on ostracodes and foraminifers from Sepetiba Bay (Rio de Janeiro, Brazil). In: Hannai, I. et al. (Eds.), Evolutionary Biology of Ostracoda; its Fundamentals and Applications, Proc. Ninth Int. Symp. on Ostracoda, Tokio, pp. 467-484.
- Gliozzi and Mazzini, 1998. Palaeoenvironmental analysis of Early Pleistocene brackish marshes in the Rieti and Tiberino intra-appenninic basins (Latium and Umbria, Italy) using ostracodes (Crustacea). Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology, 140 (1998), pp. 325-333
- Rosenfeld and Vesper, 1975. The variability of the sieve-pores in Recent and fossil species of *Cyprideis torosa* (Jones, 1850) as an indicator for salinity and palaeosalinity. In: H. Löffler, D. Danielopol (Eds.), Aspects of Ecology and Zoogeography of Recent and Fossil Ostracoda, Junk, The Hague, pp. 55-67.
- Smith, R.J. About ostracodes: Introduction. In: Ostracod Research at the Lake Biwa Museum, Japan. Disponível em: <http://www.biawahaku.jp/smith/about.html> Acesso em 10 de Setembro de 2018.
- Van Harten, 2000. Variable nodding in *Cyprideis torosa* (Ostracoda, Crustacea): an overview, experimental results and a model from Catastrophe Theory. Hydrobiologia, 419, pp. 131-139