

**ASPECTOS ANATÔMICOS DOS ÓRGÃOS EPIBRANQUIAIS DE**  
*Prochilodus marggravii* (WALBAUM, 1792) e *Prochilodus affinis*  
**REINHARDT, 1874 (CHARACIFORMES,**  
**PROCHILODONTIDAE) <sup>1/</sup>**

Eliane Menin <sup>2/</sup>  
Olga Martins Mimura <sup>3/</sup>

## 1. INTRODUÇÃO

Conforme BÉRTIN (2), o conhecimento mais anterior sobre os anexos faringeanos refere-se ao descoberto por Hyrtl (1854), em *Heterotis*.

Formações análogas, estudadas, entre 1855 e 1935, por vários pesquisadores, apresentaram, a maioria, morfologia semelhante: divertículos faringeanos, de forma tubular, mais ou menos enrolados, em espiral ou em hélice, que se estendem para o interior das cavidades branquiais, com a extremidade em fundo cego. Entretanto, foi verificado que esses divertículos podiam apresentar outras formas. BERTMAR *et alii* (4), que os denominaram, como NELSON (12, 13), órgãos epibranquiais, classificaram-nos em sete tipos distintos, de acordo com a sua morfologia.

Aspectos da homologia, da função e evolução dos órgãos epibranquiais têm sido investigados por vários pesquisadores, podendo-se citar, dentre os mais expressivos, os trabalhos de BERTMAR (3), BERTMAR *et alii* (4), BERTMAR e STRÖMBERG (5), HEIM (6), KAPOOR (7, 8, 9), LAGLER e KRAATZ (10) e MILLER (11).

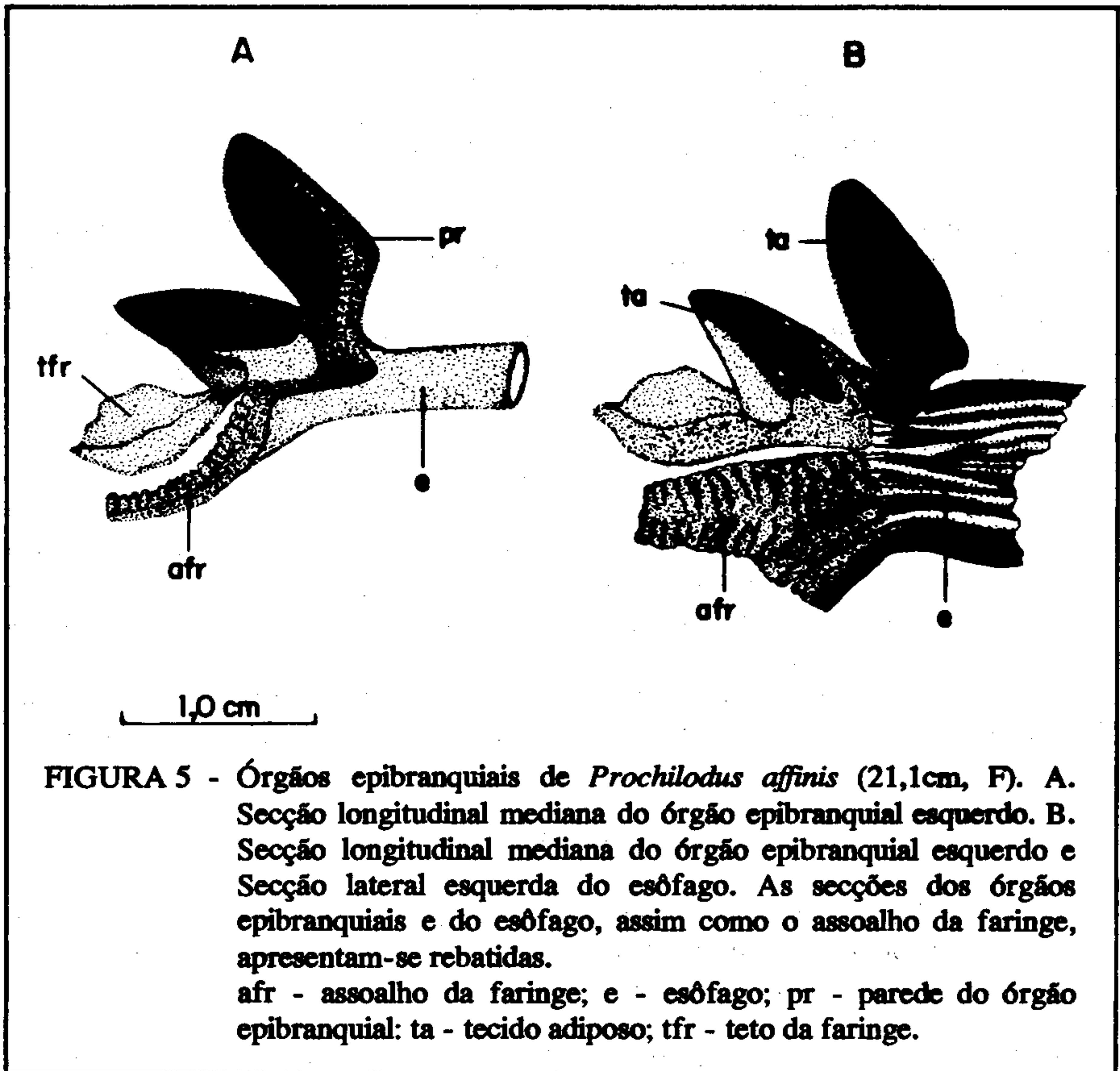
Neste trabalho procurou-se ressaltar a ocorrência desses órgãos em duas espécies de peixes nativos, *Prochilodus marggravii* e *Prochilodus affinis*, de hábito alimentar iliófago, e descrever sua anatomia.

---

<sup>1/</sup> Aceito para publicação em 18.10.1990.

<sup>2/</sup> Departamento de Biologia Animal da UFV. 36570 Viçosa, MG.

<sup>3/</sup> Departamento de Fisiologia Geral do Instituto de Biociências da USP. 05421 São Paulo, SP.



Pelo fato de a posição e características anatômicas dos órgãos epibranquiais de *Prochilodus marggravii* e *Prochilodus affinis* serem muito semelhantes às descritas para outras espécies de *Prochilodus* e de Curimatidae, nos quais a função deles é a digestão; e pela ocorrência de pequenos bolos de lodo e de diatomáceas nos órgãos epibranquiais dessas espécies, pode-se sugerir que nelas esses órgãos teriam função digestivas. Conforme ANGELESCU e GNERI (1), a ocorrência desses órgãos em *Prochilodus lineatus* é uma das evidências do alto grau de especialização de seu aparelho digestivo.

## 5. RESUMO

Neste trabalho foi estudada a anatomia de divertículos faríngeanos, denominados órgãos epibranquiais, de duas espécies nativas de teleósteos de água doce: *Prochilodus marggravii* e *Prochilodus affinis*. Esses órgãos, em ambas as espécies, iliófagas, podem ser classificados, conforme suas características anatômicas, como do tipo I - sáculo primitivo expandido. Como em outros Prochilodontidae, sugerem-se funções digestivas para os órgãos epibranquiais das espécies estudadas.

## 6. SUMMARY

(ANATOMICAL ASPECTS OF THE EPIBRANCHIAL ORGANS OF *Prochilodus marggravii* (WALBAUM, 1792) AND *Prochilodus affinis* REINHARDT, 1874 (CHARACIFORMES, PROCHILODONTIDAE))

The anatomy of the pharyngeal diverticulum denominated epibranchial organs, of two native species of the freshwater teleostean, *Prochilodus marggravii* and *Prochilodus affinis*, was examined. These organs, detritivorous in both species, can be classified in accordance with their anatomic characteristics as type I - primitive expanded sac. As in other Prochilodontidae, digestive functions are implicit in the epibranchial organs of the species studied.

## 7. AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Yoshimi Sato, Chefe da Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias - CODEVASF, Três Marias, MG, pela doação dos exemplares utilizados neste trabalho, à equipe técnica e aos pescadores artesanais da referida Estação, pelos auxílios prestados durante as coletas.

Ao Sr. José Geraldo Alves, Técnico do Laboratório de Morfofisiologia Animal do Departamento de Biologia Animal da UFV, pela preparação de algumas das peças estudadas.

## 8. LITERATURA CITADA

1. ANGELESCU, V. & GNERI, F.S. Adaptaciones del aparato digestivo al régimen alimenticio em algunos peces del rio Uruguay e del rio de la Plata. *Rev. Inst. Invest. Mus. Argent. Cienc. Nat., Ciencias Zoológicas*, 1(6):161-272, 1947.
2. BÉRTIN, L. Appareil Digestiv. In: GRASSÉ, P.P. *Traité de Zoologie*. Paris, Masson, 1958, v. 13, p. 1249-1301.
3. BERTMAR, G. Are the accessory branchial organs in characidean fishes modified fifth gills or rudimentary ultimobranchial bodies? *Acta Zool.*, 42:151-162. 1961.
4. BERTMAR, G.; KAPOOR, B. G. & MILLER, R. V. Epibranchial organs in lower teleostean fishes - an example of structural adaptation. *Inst. Rev. Gen. Exp. Zool.*, 4: 1-48. 1969.
5. BERTMAR, G. & STRÖMBERG, C. The feeding mechanisms in plankton eaters. I. The epibranchial organs in whitefish. *Marine Biology*, 9:107-109. 1969.
6. HEIM, W. Über die Rachensäcker der Characinen und über verwandte akzessorische Organe bei andern Teleostern. *Zool. Jahrb. Abt. Anat. Ong. Tiere*, 60:61-106. 1935.
7. KAPOOR, B.G. The pharyngeal organ and its associated structures in the milk-fish, *Chanos* (Forsk.). *J. Zool. Soc.*, 6:51-58. 1954.
8. KAPOOR, B.G. The anatomy and histology of the pharyngeal organ in *Hilsa*