

# Papéis Avulsos de Zoologia

PAPÉIS AVULSOS ZOOL., S. PAULO, VOL. 25(14):111-119

30-IX-1971

## DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *CHARACIDIUM* (PISCES, CHARACIDAE)

VIRGINIA G. ALMEIDA

### ABSTRACT

*Characidium* (Jobertina) bahiensis, sp. n., (type-locality, Arembepe, Bahia) belongs to the species group which includes *C. (J.) interruptum* Pellegrin, *C. (J.) lateralis* (Boulenger), *C. (J.) rachovi* Regan and *C. (J.) theageri* Travassos. The presence of teeth on the ectopterygoid indicates its close relationship with *C. (J.) lateralis* from which it differs in having more rays in the dorsal fin, fewer rays in the anal fin, a longer head, a deeper body and a narrower interorbital space.

### INTRODUÇÃO

Durante uma coleta realizada em uma lagoa temporária em Arembepe, Bahia, apareceram entre as espécies coletadas, vários exemplares do gênero *Characidium*. Examinando êstes exemplares no laboratório verificamos que êles possuíam linha lateral interrompida e se enquadravam, portanto, dentro do subgênero *Jobertina*. As diferenças encontradas na comparação dêstes exemplares com as descrições originais das espécies existentes levou-nos a considerá-los como representantes de uma nova espécie que é descrita abaixo.

### MATERIAL E MÉTODOS

Utilizamos no presente estudo 30 exemplares que estão depositados na coleção do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP 8911-8940). Devido ao pequeno tamanho dos exemplares, 25 (MZUSP 8911-8935) foram corados de acôrdo com o método de Taylor (1967) para uma contagem mais acurada do número de raios das nadadeiras, rastros e dentes.

Adotamos neste trabalho os métodos utilizados por Menezes (1969) exceto as seguintes contagens:

---

Estagiária do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Bolsista da Fundação Para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia e da Reitoria da Universidade Federal da Bahia.

Série longitudinal de escamas — refere-se às escamas com poros da linha lateral interrompida mais a série longitudinal de escamas subsequentes.

Série transversal de escamas — inclui a série de escamas compreendida entre a base do primeiro raio da dorsal e a base da ventral.

Escamas do pedúnculo caudal — inclui a série de escamas que circundam o pedúnculo caudal.

Escamas pré-dorsais — refere-se à série mediana de escamas situadas entre o início da base da dorsal à ponta do processo occipital.

Escamas pré-adiposas — inclui a série de escamas entre o fim da base da dorsal e o início da base da adiposa.

Escamas post-adiposas — inclui a série de escamas entre o fim da adiposa e início dos raios superiores da caudal.

Escamas pré-ventrais — inclui a série mediana de escamas que vai do início da base da ventral ao istmo.

As medidas referentes a *Characidium (Jobertina) lateralis* (Boulenger) utilizadas na comparação com *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., foram obtidas de Trewavas (1960: 362).

#### ***Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n.**

Localidade-tipo: Arembepe, Bahia.

Material tipo: Holótipo, MZUSP 8940, fêmea, C.P. 16,0 mm.  
Parátipos, MZUSP 8911-8939, C.P. 13,9-23,3 mm.

#### Diagnose

D. 12-13 (ii-iv+9-10); A. 9 (iii+6); P. 9-11 (i-iii+5-7+i-ii); V. 9 (i+7+i); 19 raios principais da caudal (i+17+i); 6-7 rastros; 6-11 escamas com poros na linha lateral, 9-10 numa série transversal, 10-12 em torno do pedúnculo caudal, 8-11 pré-dorsais, 6-8 pré-adiposas, 5 post-adiposas, 9-14 pré-ventrais; 6-8 dentes no premaxilar, 6-9 no dentário, 5-14 no ectoptergóide.

#### Descrição

Corpo pequeno (C.P. 13,9-23,3), alongado, comprimido, a maior altura no início da dorsal; perfís dorsal e ventral convexos, o dorsal mais acentuadamente curvo que o ventral; curvatura do perfil dorsal interrompida por uma pequena depressão na região occipital; pedúnculo caudal pouco mais alto que longo. Cabeça relativamente grande, a ponta membranosa do opérculo ultrapassando ligeiramente o início da peitoral. Ôlho grande, lateral, sua margem superior ligeiramente abaixo do perfil dorsal da cabeça e sua margem inferior situada pouco abaixo do nível da abertura bucal, localizado mais perto do focinho que da ponta do opérculo; espaço interorbital largo, pouco maior que o focinho que é arredondado, curto e menor que o diâmetro orbital. Bôca pequena, terminal, maxila superior ligeiramente maior que a inferior quando a bôca está fechada. Maxilar curto, sua extremidade posterior atingindo apenas a margem anterior do ôlho. Narinas bem separadas entre sí. Dentes cônicos numa única série no premaxilar e dentário; 6-8 no pre-

maxilar sendo o primeiro maior que os restantes; dentário com 6-9 dentes que diminuem gradualmente de tamanho do primeiro ao último; 5-14 dentes de tamanho desigual numa série irregular no ectopterigóide; dentes de substituição presentes no premaxilar e dentário. Rastros 6-7, minúsculos, laminares, cada um com dois ou três acíulos na margem superior.

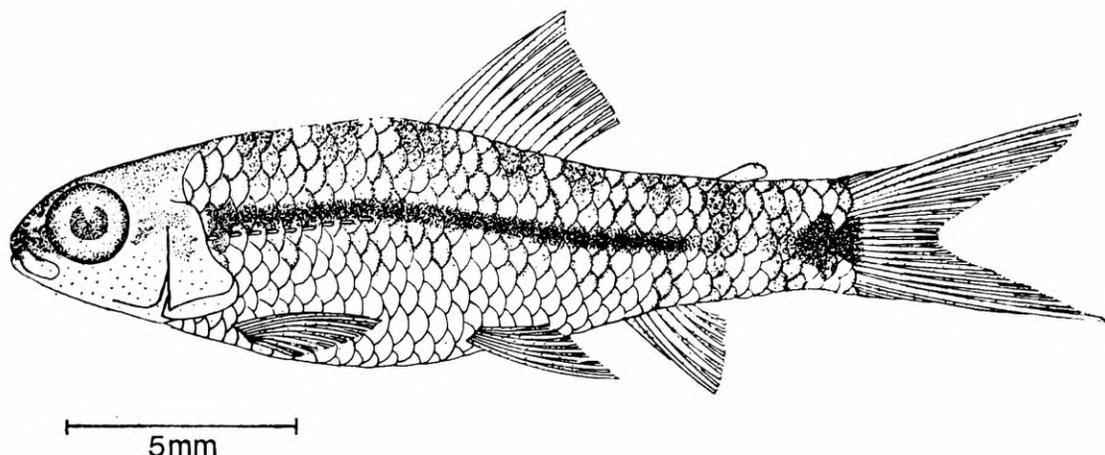


Fig. 1. *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., MZUSP 8914, fêmea.

Dorsal com 12-13 raios sendo 2-4 simples mais 9-10 ramificados, os anteriores e posteriores menores que os demais; sua origem equidistante da ponta do focinho e base da cauda. Adiposa pequena originando-se sob a vertical que passa pela metade da distância que vai do fim da base da dorsal ao início da caudal. Caudal furcada, o lobo inferior ligeiramente maior que o superior; 19 raios principais sendo que o primeiro e o último são simples; 6-8 raios procurrentes no lobo superior, 6-7 no inferior. Peitorais curtas, com 9-11 raios sendo 3-5 simples mais 5-7 ramificados, seus raios mais longos não atingindo o início das ventrais. Ventrais situadas inteiramente atrás das peitorais, sua origem sob o meio da base da dorsal, seus raios mais longos atingindo o início da anal; há 9 raios, o primeiro e o último simples e os demais ramificados.

Escamas ciclóides; linha lateral interrompida, as escamas com poros ligeiramente menores que as do resto do corpo; 6-9 escamas perfuradas seguidas por uma série longitudinal de 16-29 escamas; 9-10 numa série transversal, 10-12 em torno do pedúnculo caudal, 8-11 pré-dorsais, 6-8 pré-adiposas, 4-6 post-adiposas, 9-14 pré-ventrais, todas regulares. Os machos adultos apresentam espinhos nos raios das nadadeiras peitoral e ventral.

Colorido em álcool — corpo amarelado, região occipital e focinho castanho escuro; 7-9 faixas transversais escuras nos lados do corpo partindo da região dorsal, três situadas antes da dorsal, duas sob a dorsal e as demais atrás desta nadadeira; as cinco primeiras não atingem a região ventral do corpo, as restantes são completas; uma faixa longitudinal escura, mediana, da ponta do focinho até a base da cauda onde se alarga e forma duas manchas coalescentes; no opérculo e pedúnculo

caudal esta faixa é difusa; opérculo prateado na sua metade inferior; nadadeiras hialinas, pigmentadas; nos exemplares jovens as regiões escuras são mais difusas.

Todos os exemplares foram coletados em uma lagoa isolada, pequena (aproximadamente 7 x 4m e profundidade média de 25 cm) de água escura, fundo arenoso e vegetação constituída principalmente de gramineas. Três meses após a coleta a lagoa estava completamente seca. Além de *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., foram coletados também no local exemplares de *Hoplerythrinus unitaeniatus* (Spix), *Cichlaurus facetus* (Jenys), *Hyphessobrycon* sp. (2 espécies), *Bryconamericus* sp. e *Poecilia vivipara* Bloch & Schneider.

Os dados referentes às regressões encontram-se na Tabela 1 e Figuras 2-5.

### Discussão

Géry (1960) reuniu as espécies do subgênero *Jobertina* em dois grandes grupos. O primeiro abrange as espécies meridionais *Characidium (Jobertina) interruptum* Pellegrin, *C. (J.) lateralis* (Boulenger), *C. (J.) rachovi* Regan e *C. (J.) theageri* Travassos, e foi definido como *Characidium* não típicos, ou incompletos, ou não especializados que possuem dentição incompleta, corpo relativamente alto e peitorais não especializadas. O segundo grupo é representado apenas pela espécie setentrional *C. (J.) eleotrioides* Géry e foi definido como possuindo as seguintes características: dentição completa, corpo alongado e baixo, horizontal, peitorais e pélvicas filamentosas.

*Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., pertence, sem dúvida ao primeiro grupo pois possui apenas uma série de dentes cônicos no premaxilar e no dentário, corpo relativamente elevado e peitorais não filamentosas. Dentre as espécies deste grupo ela se aproxima apenas de *C. (J.) lateralis* que é a única que apresenta dentes no ectopterigóide, porém difere desta espécie porque possui mais raios na dorsal (12-13 contra 11-12 de *lateralis*) e menos raios na anal (9 contra 10-11 de *lateralis*). Também difere consideravelmente em algumas proporções, *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., possuindo cabeça mais longa, corpo mais alto e espaço interorbital mais estreito (Figs. 2, 3 e 5). Além disso *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., foi coletada em uma região muito distante do local de origem de *C. (J.) lateralis* (Paraguai Superior).

A descoberta desta espécie na Bahia amplia consideravelmente para o norte a área de distribuição das chamadas espécies meridionais do subgênero *Jobertina*.

Conforme foi observado, primeiramente por Travassos (1952: 26) e confirmado posteriormente por Trewavas (1960: 364), as espécies do subgênero *Jobertina* parecem estar adaptadas à vida em ambientes onde a água é pouco movimentada e relativamente pobre em oxigênio. A descoberta de *C. (J.) eleotrioides* em um pequeno riacho da Guiana Francêsa, entretanto, contraria de certa forma este ponto de vista. Esta espécie contudo é bem diferente das demais representando como vimos, o grupo das espécies de dentição completa. *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., foi coletada em uma pequena lagoa temporária que se forma apenas na época das chuvas. Como a mesma se enquadra

no grupo das espécies de dentição incompleta, tudo leva a crer que apenas essas espécies estão adaptadas aos ambientes de água fechada, pouco movimentada.

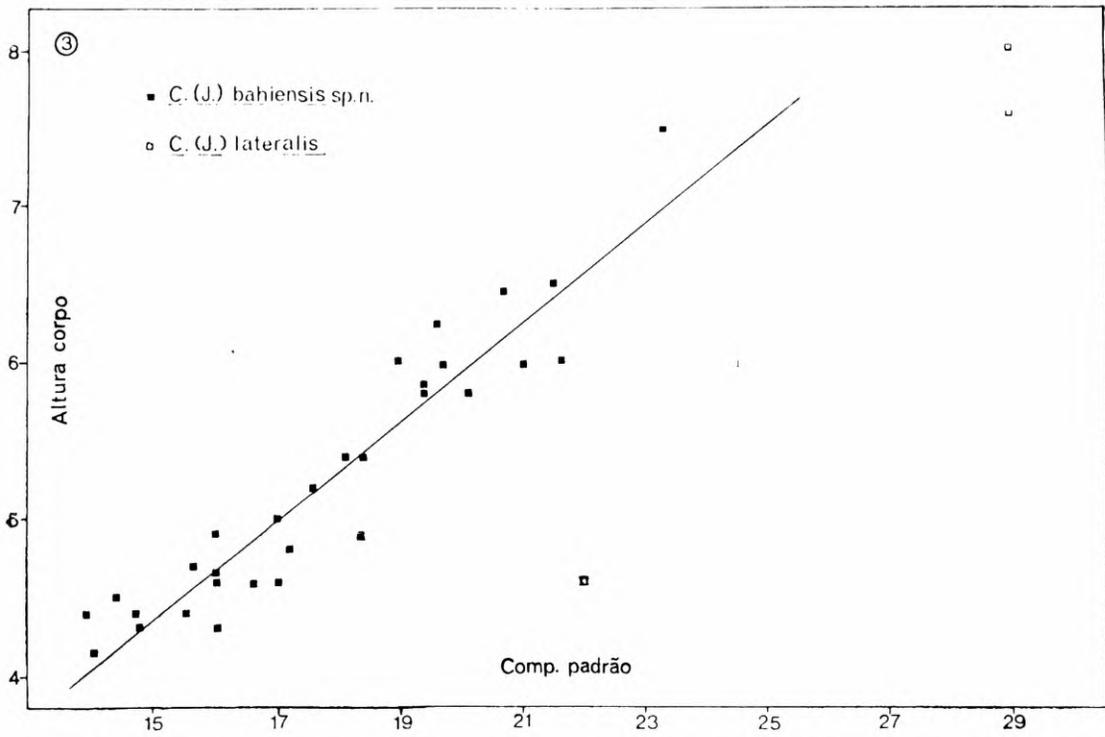
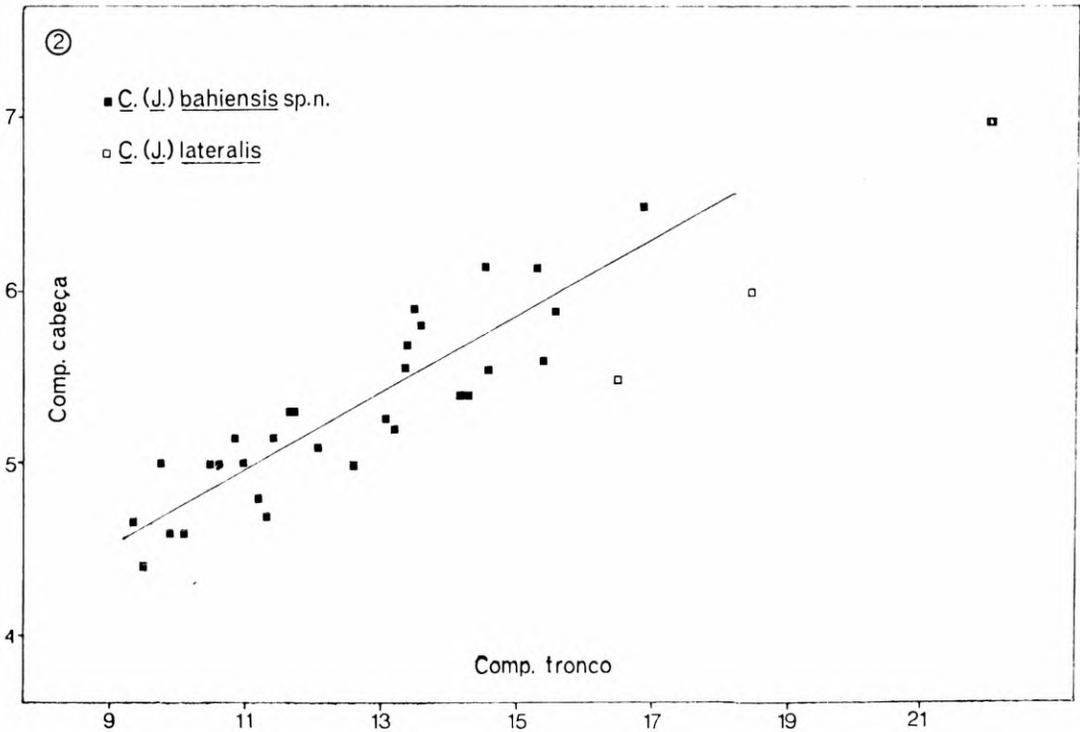


Fig. 2, regressão linear do comprimento da cabeça sôbre o comprimento do tronco; fig. 3, regressão linear da altura do corpo sôbre o comprimento padrão.

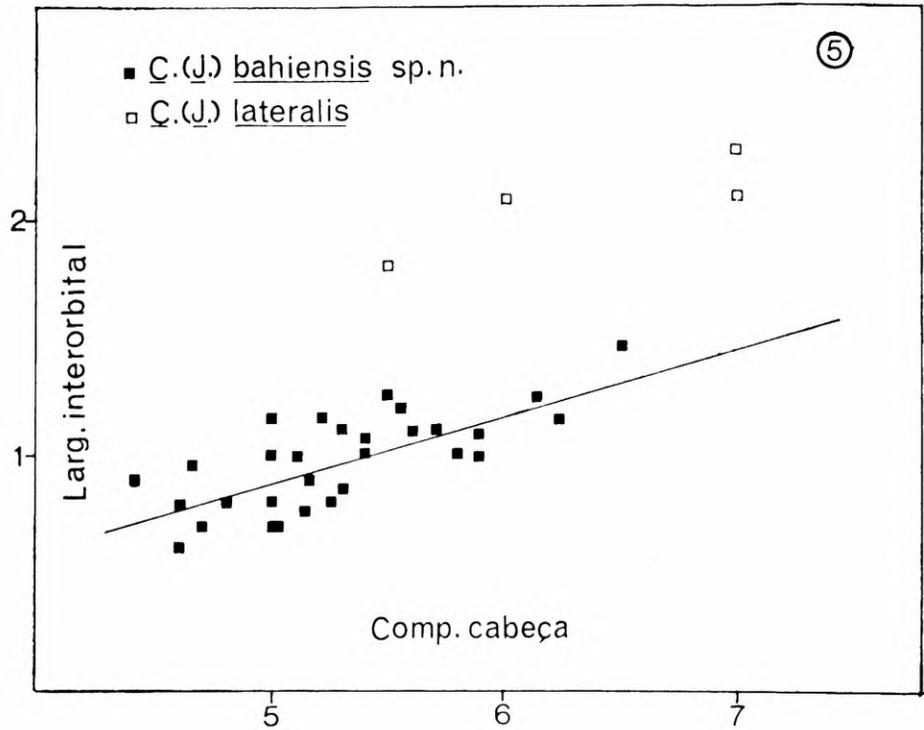
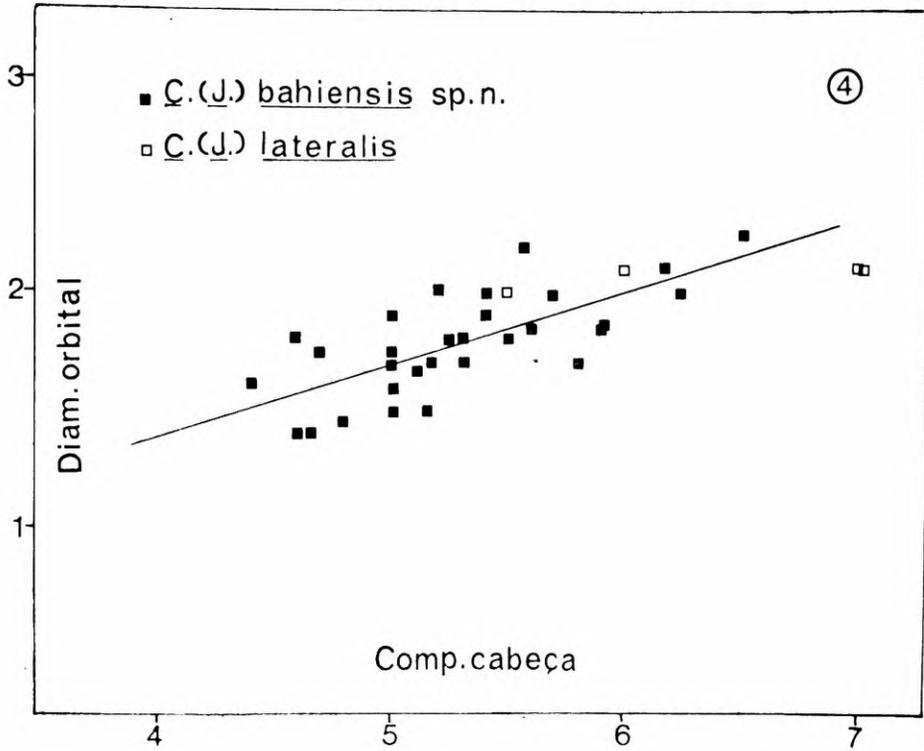


Fig. 4, regressão linear do diâmetro orbital sôbre o comprimento da cabeça; fig. 5, regressão linear da largura do interorbital sôbre o comprimento da cabeça.

Tabela 1. Dados referentes às regressões lineares

Regressão	N	b	a	$r^2$
Comprimento da cabeça x Comprimento do tronco	30	0.22 ± 0.03	2.49 ± 0.27	0.78
Altura do corpo x Comprimento padrão	30	0.32 ± 0.02	-0.39 ± 0.36	0.90
Comprimento do focinho x Comprimento da cabeça	30	0.24 ± 0.05	-0.07 ± 0.28	0.43
Diâmetro orbital x Comprimento da cabeça	30	0.30 ± 0.05	0.16 ± 0.29	0.52
Largura interorbital x Comprimento da cabeça	30	0.28 ± 0.05	-0.51 ± 0.26	0.53
Altura do pedúnculo caudal x Altura do corpo	30	0.39 ± 0.05	0.13 ± 0.26	0.69
Distância pré-dorsal x Comprimento padrão	30	0.47 ± 0.02	0.93 ± 0.47	0.92
Distância pré-ventral x Comprimento padrão	30	0.60 ± 0.06	-0.25 ± 1.18	0.74
Distância pré-anal x Comprimento padrão	30	0.76 ± 0.02	0.60 ± 0.44	0.97
Comprimento da peitoral x Comprimento padrão	30	0.25 ± 0.02	-0.87 ± 0.41	0.81
Comprimento da ventral x Comprimento padrão	30	0.27 ± 0.14	-0.82 ± 2.56	0.11

N - Número de exemplares

b - Coeficiente de regressão ± seu desvio padrão

a - Constante de regressão ± seu desvio padrão

 $r^2$  - Quadrado do coeficiente de correlação

A presença de espinhos nas nadadeiras anal, ventral e mais raramente caudal (Böhlke, 1968: 38-39) dos machos de algumas espécies de caracídeos tem sido utilizada no reconhecimento dos sexos. *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., possui êstes espinhos não somente nas ventrais, mas também nas peitorais o que ainda não havia sido observado em nenhum caracídeo. Além dêsses espinhos apresenta ainda, na base das nadadeiras peitorais, formações que lembram muito as papilas táteis que aparecem na peitoral da espécie anual *Cynolebias whitei* Myers, descritas por Carvalho (1957: 464-465) e que são úteis aos machos durante o contato sexual. Essas espécies anuais possuem ovos muito grandes, o que acontece também com *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., cujos ovos apresentam 0,5-0,8 mm de diâmetro. Possuindo tôdas essas características e tendo sido coletada em uma lagoa temporária, é possível portanto, que *Characidium (Jobertina) bahiensis*, sp. n., possa ser incluída no grupo das espécies chamadas temporárias.

A análise do conteúdo estomacal de 30 exemplares examinados revelou uma nítida predominância de crustáceos da sub-classe Ostracoda. Apareceram em menor quantidade larvas de insetos e outros crustáceos não identificados. Alguns exemplares estavam parasitados por nematóides.

Agradecemos ao Dr. Naércio A. Menezes a orientação dêste trabalho.

#### REFERÊNCIAS

BÖHLKE, J.

1958. Studies on fishes of the family Characidae. N° 14. A report on several extensive recent collections from Ecuador. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 110: 1-121, 13 figs., 7 pls.

CARVALHO, A. L.

1957. Notas para o conhecimento da biologia dos peixes anuais. *Rev. Bras. Biol.*, Rio de Janeiro, 17 (4): 459-466, 5 figs.

GÉRY, J.

1960. *Jobertina eleotrioides*, n. sp. (Characidiinae) from French Guiana with considerations about the genus and redescription of the type-species. Contributions to the study of the Characoid fishes (Ostariophysi) III. *Opuscula Zoologica* (47): 1-10, 3 figs.

MENEZES, N. A.

1969. Systematics and evolution of the tribe Acestrorhynchini (Pisces, Characidae). *Arq. Zool.*, S. Paulo, 18 (1-2): 1-150, 104 figs.

TAYLOR, W. R.

1967. An enzyme method of clearing and staining small vertebrates. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 122 (3596): 1-17.

## TRAVASSOS, H.

1952. Contribuição ao estudo da subordem Characoidei Berg, 1910. IX — Sobre o subgênero *Jobertina* Pellegrin, 1909 com uma nova subfamília (Actinopterygii, Cypriniformes). *Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro (N.S.)* (109): 1-45, 41 figs.

## TREWAVAS, E.

1960. The characiform fish, *Characidium laterale* (Boulenger). *Ann. Mag. Nat. Hist.* (13) 2: 361-364, 1 fig.

