

Uma nova espécie de *Characidium* (Characiformes: Crenuchidae)

M. M. Lopes^{1*}, L. M. Sarmiento-Soares^{1,2}, P. A. Buckup³ & L. F. S. Ingenito⁴

¹ Instituto Nacional da Mata Atlântica - INMA; ² Universidade Federal do Espírito Santo - UFES; ³ Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional; ⁴ Centro Universitário Norte do Espírito Santo – CEUNES

*Autor para correspondência: maridiessemorais@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os Crenuchidae são peixes relativamente pequenos, menores que 100 mm de comprimento padrão, diagnosticados pela presença de pares de forâmens localizados no osso frontal, posteriormente à órbita (Buckup, 1998). Podem ser distinguidos de outros Characiformes pelo número reduzido de raios da nadadeira anal (menos que 14 raios), no entanto, o reduzido número de raios na nadadeira anal é uma característica primitiva presente em várias famílias de peixes Characiformes, essas famílias, geralmente, podem ser distinguidas por sua dentição especializada (Buckup, 2003). Dentre os Crenuchidae, *Characidium* é o gênero mais diversificado, compreendendo atualmente 58 espécies válidas (Eschmeyer, 2015), com registros desde o Panamá até a Argentina (Buckup, 2003; Graça *et al.*, 2008; Silveira *et al.*, 2008; Peixoto & Wosiacki, 2013; Lujan *et al.*, 2013; Netto-Ferreira *et al.*, 2013, Leitão & Buckup, 2014).

Characidium é considerado um grupo monofilético, sustentado pela presença de uma mancha escura na base dos raios caudais medianos, uma característica secundariamente perdida ou modificada em algumas formas (Buckup, 1993b,c; Melo & Buckup, 2002). As relações intragenéricas, entretanto, não estão totalmente esclarecidas devido à grande diversidade de formas e à ausência de caracteres derivados para a maioria delas (Buckup, 1993c; Melo, 2001). Existe uma grande dificuldade em reconhecer e diagnosticar espécies nominais e novas de *Characidium*. Para muitos caracteres existe certa homogeneidade morfológica entre as formas, o que ocasiona que apenas espécimes capturados nas proximidades das localidades tipo podem ser identificados com segurança (Buckup, 1993b; 2003).

Apesar de descrições recentes (e.g. Buckup & Hahn, 2000; Melo & Buckup, 2002; Taphorn *et al.*, 2006; Graça & Pavanelli, 2008; Graça *et al.*, 2008; Silveira *et al.*, 2008, Netto-Ferreira *et al.*, 2013, Zanata & Camelier, 2014, Leitão & Buckup, 2014), um incremento no número de espécies conhecidas é esperado para os próximos anos (Buckup, 2003). Isto sugere que a diversidade taxonômica do gênero não está ainda completamente elucidada. Ademais, algumas espécies de *Characidium* carecem de estudos revisivos (Leitão & Buckup, 2014; Buckup *et al.* 2014).

Nesse sentido, apresenta-se uma nova espécie de *Characidium* ocorrente nas drenagens costeiras da Mata Atlântica Nordeste (sensu Abell *et al.*, 2008) entre as bacias dos rios Jucuruçú, na Bahia, e Itapemirim, no Espírito Santo.

MATERIAL E MÉTODOS

Dados morfométricos e merísticos seguem Buckup (1993a), Buckup & Reis (1997), Buckup & Hahn (2000) e Melo & Buckup (2002). Foram tomadas 25 medidas, preferencialmente do lado esquerdo dos exemplares, por meio de paquímetro digital com precisão de 0,1 mm. As medidas estão expressas como porcentagens do comprimento

padrão (CP) e do comprimento da cabeça (CC). Foram realizadas 10 contagens com auxílio de microscópio estereoscópico.

O material examinado pertence ao acervo ictiológico do Instituto Nacional da Mata Atlântica (antigo Museu de Biologia Mello Leitão - MBML) e Museu de Ciências Naturais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (MCNIP). Na relação do material analisado, as informações dos lotes incluem o acrônimo da coleção científica seguido pelo número de registro, número de exemplares e localidade (estado, município, local e coordenadas geográficas).

As contagens merísticas listadas no texto estão acrescidas do número total de indivíduos com aquela contagem (entre parênteses). Os números romanos referem-se a raios simples (não ramificados), os números arábicos referem-se a raios ramificados. Os espécimes foram diafanizados e corados de acordo com Taylor & Van Dyke (1985) e dissecados segundo Weitzman (1974).

O mapa de distribuição da espécie foi organizado a partir de informações georreferenciadas usando o programa Trackmaker versão 13.5.403, com base nas cartas do IBGE de 1:100.000 e 1:50.000 e verificações de campo. As coordenadas de campo de dados históricos sem esta informação foram baseadas em pesquisas usando-se os mapas georeferenciados elaborados pelo Projeto BIODiversES (2011).

RESULTADOS



Figura 1. *Characidium* sp. n: MBML 3471, 34.6 mm CP. Rio Itaúnas, entre Cachoeirinha do Itaúnas e Barra de São Francisco, bacia do rio São Mateus, Barra de São Francisco, ES, Brasil. (18°50'49"S, 40°56'14"W). As setas indicam os pequenos traços verticais alternando-se ao longo da faixa lateral.

Diagnose. A nova espécie difere das congêneres, exceto *C. alipioi*, *C. amaila*, *C. boavistae*, *C. bolivianum*, *C. crandellii*, *C. declivirostre*, *C. fasciatum*, *C. gomesi*, *C. grajahuensis*, *C. japuhybense*, *C. lauroi*, *C. macrolepidotum*, *C. oiticicai*, *C. pterostictum*, *C. purpuratum*, *C. schubarti*, *C. timbuiense* e *C. vidali*, por (1) possuir istmo nu. Entre as espécies com istmo nu, a espécie estudada é diagnosticada por possuir de forma exclusiva (2) faixa longitudinal estreita, com largura de meia escama ou menos (*versus* faixa longitudinal com largura cobrindo mais de meia escama).

Descrição. Dados morfométricos na Tabela 1. Corpo comprimido (média de 45,37 mm no CP). Perfil dorsal sutilmente convexo entre a ponta do focinho e origem da nadadeira dorsal, após a referida nadadeira, praticamente retilíneo até a caudal. Perfil ventral levemente côncavo anteriormente entre o lábio inferior e base da nadadeira pélvica, retilíneo até a nadadeira anal e moderadamente convexo entre a anal e caudal. Boca anterior. Olhos laterais. Diâmetro orbital aproximadamente do mesmo tamanho que o comprimento do focinho. Narinas situadas acima da faixa estreita pigmentada de escuro que vai do bordo anterior da órbita ao intermaxilar. Nadadeiras dorsal, anal e ventral

margeadas por escamas. Base da nadadeira caudal recoberta por escamas. Dentário com 7 (3) dentes na série externa, fortemente tricuspídeos, decrescem de tamanho em sentido lateral. Pré-maxilar com 6 (3) dentes fortemente tricuspídeos na série externa. Ectopterigóide com uma única série de 6 (3) dentes cônicos e pequenos. Raios branquiostegais 5 (3). Escamas ciclóides. Linha lateral completa. Série lateral com todas as escamas perfuradas 34 (36) e 35 (71), 36 (58). Série de escamas transversais acima da linha lateral 4 (165). Série de escamas transversais abaixo da linha lateral 2 (165). Série de escamas em torno do pedúnculo caudal 14 (165). Ausência de escamas no istmo. Nadadeira dorsal situada no meio do corpo, na maior altura corporal, com ii+9 (165) raios. Nadadeira adiposa presente. Nadadeira anal situada anterior à vertical da origem da adiposa com ii+6 (161) e iii+5 (4) raios. Nadadeira peitoral com iii+9 (164) e ii+8 (1) raios, o quinto raio é o maior. Nadadeira pélvica com i+7 (163), i+6 (2) raios, terceiro raio geralmente mais longo. Nadadeira caudal bifurcada com i+17+i (165) raios. Vértex 34 (3), que inclui as quatro primeiras do aparelho de Weber. Costelas 14 (3). Espinho hemal 3 (3). Paripural e uroneural presentes.

Coloração em álcool (Figura 1). Padrão de colorido amarelo claro, sendo o abdome e região branquiostegal mais claros. Faixa estreita e escura presente desde a extremidade do focinho até a órbita. Faixa lateral estreita, aproximadamente a espessura de metade de uma escama, ou menos, que vai do bordo da abertura branquial à base da nadadeira caudal. Mancha umeral ausente. Pequena mancha escura na frente da origem da nadadeira dorsal. Metade superior da órbita geralmente mais escura do que a metade inferior. Barras verticais aproximadamente do mesmo tamanho, geralmente 9. Presença de ponto preto basicaudal conspícuo e nadadeiras hialinas em indivíduos menos que 32 mm no CP. Exemplares maiores que 32 mm no CP apresentam nadadeiras pigmentadas, com uma faixa mediana nas nadadeiras peitorais, ventrais, anal e caudal (na última, ocorre a expansão do ponto basicaudal como parte da mancha da nadadeira) e três faixas na nadadeira dorsal, uma basal (do primeiro ao quarto raio), uma mediana (do quarto ao último raio) e uma na margem da nadadeira, bem definida, sob todos os raios.

Dimorfismo sexual. Não foi observado dimorfismo sexual externo.

Distribuição e hábitat. A nova espécie está distribuída nas drenagens costeiras da Mata Atlântica Nordeste, entre as bacias dos rios Jucuruçú, na Bahia, e Itapemirim, no Espírito Santo (Figura 2). Na área de ocorrência, onde a fisionomia da paisagem é dominada pelos tabuleiros costeiros, exemplares foram coletados em córregos de baixa correnteza, substrato composto por areia, argila e pedras soltas.

DISCUSSÃO

Os padrões de distribuição geográfica da maioria das espécies de peixes de água doce são fortemente marcados pelo padrão pretérito e moderno das drenagens fluviais (Lundberg *et al.*, 2000). Como tem sido destacado em estudos regionais (Sarmiento-Soares & Martins-Pinheiro, 2012). Estudos para diferentes grupos de vertebrados têm resultado em conclusões contraditórias quanto ao rio Doce como barreira biogeográfica (eg., Ross *et al.*, 2011; Dadalto & Caldara Jr., 2012). Futuros estudos com espécies de *Characidium* ocorrentes na margem direita e esquerda do Doce podem vir a elucidar a efetividade desse rio enquanto barreira geográfica a esses peixes de riacho. *Characidium* sp. n. foi coletada em ambas as margens do rio, o que sugere que o Doce não funciona como uma barreira efetiva para essa espécie.

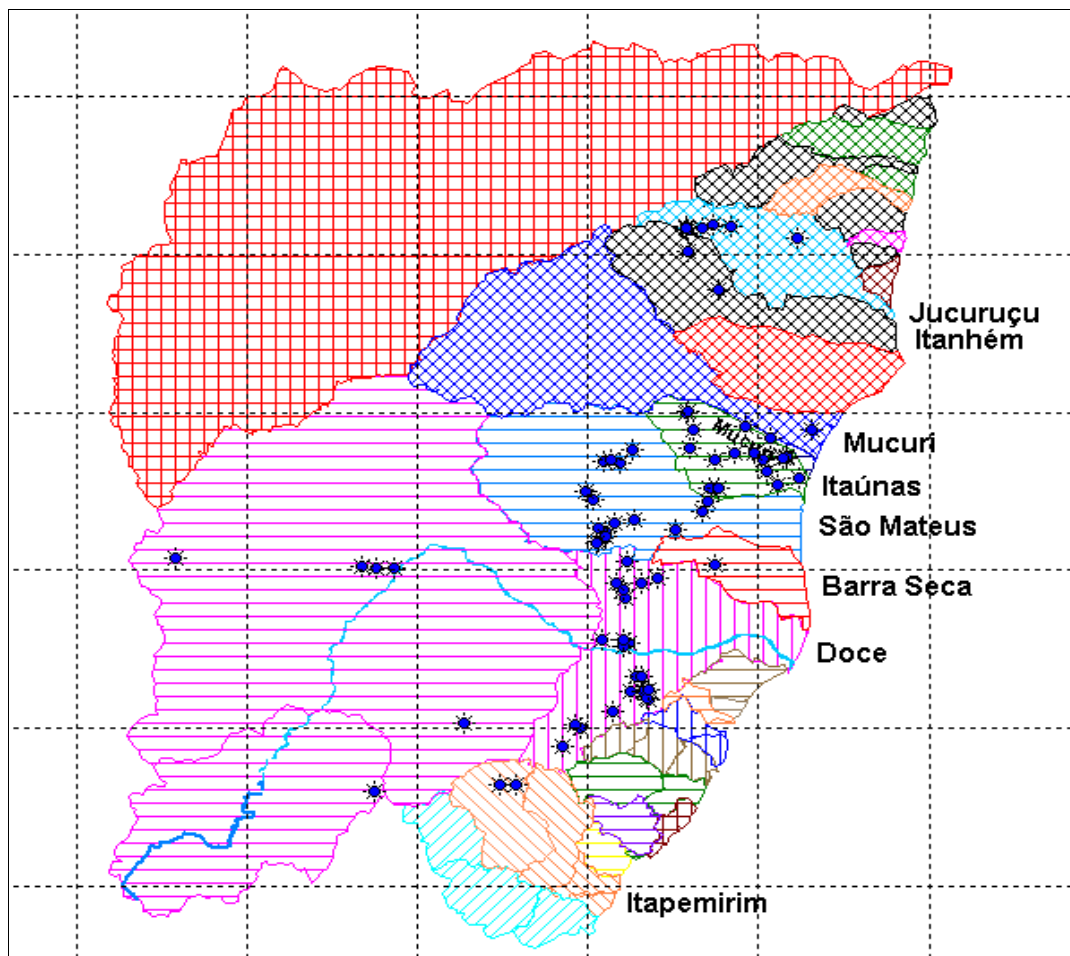


Figura 2. Distribuição de *Characidium* sp. n. (pontos azuis). Bacias limítrofes: quadriculado vermelho indica a bacia do rio Jequitinhonha; listrado rosa a bacia do rio Doce; listrado diagonal azul claro a bacia do rio Itabapoana.

As depressões e planaltos do norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia são resultados de um longo evento de erosão e arrasamento sofrido pela antiga “Cordilheira Brasileira” que influenciou sua atual morfologia suave e colinosa (Almeida, 1967). Na região conhecida como Tabuleiros Costeiros (Saadi, 1993; 1998) o relevo é suave e os rios entrecortam vales relativamente planos e fluem em correnteza fraca. Nessa região, *Characidium* sp. n. foi encontrada em riachos de correnteza lenta à moderada.

As espécies vizinhas a *Characidium* sp. n. incluem *C. timbuiense* Travassos, 1946 descrita para o Córrego Valsugana Velha, Santa Teresa, Espírito Santo e *C. samurai* Zanata & Camelier, 2014, que de acordo com os autores é aparentemente endêmica das bacias do rio das Almas e rio Vermelho, na região do Recôncavo da Bahia. *Characidium* sp. n. difere de *C. timbuiense* por possuir menor distância pré-pélvica, em média 50,4% no CP (vs. maior distância pré-pélvica, em média 54,7%), menor altura do corpo na origem da nadadeira anal, em média 13,8% no CP (vs. 16,3% no CP) e ponto basicaudal conspícuo (vs. inconspícuo). Difere de *C. samurai* por possuir faixa lateral estreita, largura de 0,5 escama, ou menos (vs. faixa lateral com largura de 1,5 a 2 escamas), istmo desprovido de escamas (vs. istmo completamente escamado) e 5 raios branquiostegais (vs. 4 raios branquiostegais).

Algumas regiões no âmbito da distribuição geográfica de *Characidium* sp. n. possuem poucas amostragens para *Characidium* (e.g., Alto e Médio Doce, Barra Seca e bacias do extremo sul da Bahia). Futuros estudos nessas regiões podem abordar variações geográficas e fornecer pistas sobre os limites de distribuição dessa nova espécie.

CONCLUSÃO

Espécies de *Characidium* ocorrem ao longo das drenagens costeiras da Mata Atlântica Nordeste e muitas formas habitam os diversos ambientes, especialmente de riacho, nesta área. Endemismos para espécies ainda não descritas de *Characidium* têm sido levantados para os rios de Mata Atlântica no extremo sul da Bahia (e.g. Sarmento-Soares *et al.* 2008, 2009), indicando a necessidade de estudos revisivos para esse gênero (Sarmento-Soares & Martins-Pinheiro, 2012). O reconhecimento da nova espécie sugere que a diversidade de formas do grupo não esteja completamente conhecida para as drenagens costeiras do trecho sul da Mata Atlântica Nordeste.

Material examinado. Bacia do rio Itapemirim: MBML 1327, 9 exs. Córrego Rico em Menino Jesus, Muniz Freire, ES, Brasil (20°22'42"S, 41°24'17"W); MBML 5911, 3 exs. Córrego Ponte Alta afluente do Rio Pardo (AME Rio Pardo), Iúna, ES, Brasil (20°22'42"S, 41°29'50"W). Bacia do rio Doce (margem direita): MBML 2255, 1 ex. Ribeirão Lagoa, ponte na ES-484, antes de Serra Pelada, Laranja da Terra, ES, Brasil (20°01'07"S, 41°02'02"W); MBML 2271, 2 exs. Ribeirão Lagoa, ponte na ES-460 entre Serra Pelada e Afonso Cláudio, Laranja da Terra, ES, Brasil (19°59'26"S, 41°03'55"W); MBML 2296, 3 exs. Rio do Peixe, ponte em estrada lateral antes de Afonso Cláudio, Afonso Cláudio, ES, Brasil (20°07'39"S, 41°08'09"W); MBML 3422, 3 exs. Rio Santa Maria do Rio Doce na ponte no povoado de São Pedro, São Roque do Canaã, ES, Brasil (19°41'36"S, 40°40'19"W); MBML 3629, 5 exs. Rio Santa Julia em Santa Luzia, São Roque do Canaã, ES, Brasil (19°47'20"S, 40°44'13"W); MBML 3633, 4 exs. Cachoeira do Melotti, rio Santa Julia, São Roque do Canaã, ES, Brasil (19°41'23"S, 40°41'54"W); MBML 4369, 1 ex. Rio Santa Maria do Rio Doce, logo após o IFES em São João de Petrópolis, Santa Teresa, ES, Brasil (19°47'16"S, 40°39'47"W); MBML 4381, 1 ex. Rio Santa Maria do Rio Doce, na estrada de terra entre São João de Petrópolis e Vila 25 de Julho, entre primeira e segunda ponte, Santa Teresa, ES, Brasil (19°46'59"S, 40°39'10"W); MBML 4388, 2 ex. Rio Santa Maria do Rio Doce, entre São João de Petrópolis e Vila 25 de Julho, sob a segunda ponte, Santa Teresa, ES, Brasil (19°46'21"S, 40°38'02"W); MBML 5708, 1 ex. Córrego Venda Nova, tributário do rio Santa Margarida, tributário do Ribeirão São Domingos, próximo a foz do Ribeirão Bom Retiro, Santa Margarida, MG, Brasil (20°24'49"S, 42°14'06"W); MBML 6141, 1 ex. Rio Cinco de Novembro à esquerda da ES-080 no sentido Santo Antônio do Canaã para Santa Teresa, Santa Teresa, ES, Brasil (19°49'42"S, 40°38'18"W); MBML 6156, 1 ex. Rio Cinco de Novembro à esquerda da ES-080 no sentido Santo Antônio do Canaã para Santa Teresa, Santa Teresa, ES, Brasil (19°50'26"S, 40°37'47"W). Bacia do rio Doce (margem esquerda): MCNIP 0057, 4 exs. Ribeirão Caramanho, tributário da margem esquerda do rio Doce, Governador Valadares, MG, Brasil (18°59'59"S, 42°07'31"W). MCNIP 0262, 21 exs. Ribeirão São Félix, tributário da margem direita do rio Corrente Grande, Governador Valadares, MG, Brasil (19°00'05"S, 42°13'50"W). MCNIP 0962, 3 exs. Tributário da margem direita do Rio do Peixe Conceição do Mato Dentro, MG, Brasil (18°56'05"S, 43°23'56"W). MBML 1719, 7 exs. Córrego São Bento em São Bento, Pancas, ES, Brasil (19°11'21"S, 40°45'46"W); MBML 1751, 3 exs. Córrego Ubá, Pancas, ES, Brasil (19°05'53"S, 40°48'54"W); MBML 1833, 7 exs. Córrego Floresta na Fazenda Floresta em Lajinha, Pancas, ES, Brasil (19°08'06"S,

40°46'30"W); MBML 1751, 3 exs. Córrego Ubá, Pancas, ES, Brasil (19°05'53"S, 40°48'54"W); MBML 1850, 1 ex. Córrego do Roque, afluente do Córrego Ubá, Pancas, ES, Brasil (19°05'49"S, 40°49'04"W); MBML 3463, 6 exs. Rio Mutum Preto no terço inferior, entre Baixo Guandu e o povoado de Km 14, Baixo Guandu, ES, Brasil (19°27'34"S, 40°53'55"W); MBML 3568, 5 exs. Rio Braço Sul na ES-080 entre São Domingos do Norte e Águia Branca, Águia Branca, ES, Brasil (19°05'52"S, 40°40'21"W); MBML 3574, 3 exs. Córrego Águas Claras sob a ponte da ES-080 entre Águia Branca e Barra de São Francisco, Águia Branca, ES, Brasil (18°57'17"S, 40°45'19"W); MBML 4200, 1 ex. Córrego Piaba, Colatina, ES, Brasil (19°29'59"S, 40°46'42"W); MBML 4206, 3 exs. Córrego Alegre, afluente do rio São João Grande, Colatina, ES, Brasil (19°27'17"S, 40°46'32"W); MBML 4275, 2 exs. Córrego Piaba, Colatina, ES, Brasil (19°03'44"S, 40°34'21"W). Bacia do rio Barra Seca: MBML 5146, 1 ex. Córrego Paraisópolis, próximo a ponte no interior da REBIO de Sooretama, Sooretama, ES, Brasil (18°58'54"S, 40°14'30"W). Bacia do rio São Mateus: MBML 523, 5 exs. Rio Itaúnas na AABB em Barra de São Francisco, Barra de São Francisco, ES, Brasil (18°46'01"S, 40°53'11"W); MBML 538, 5 exs. Rio Itaúnas em Cachoeirinha de Itaúnas em Barra de São Francisco, Barra de São Francisco, ES, Brasil (18°50'07"S, 40°55'21"W); MBML 633, 3 exs. Córrego da Penha, Barra de São Francisco, ES, Brasil (18°44'58"S, 40°55'26"W); MBML 1053, 3 exs. Rio Itaúnas em Barra de São Francisco, Barra de São Francisco, ES, Brasil (18°48'14"S, 40°52'45"W); MBML 1068, 6 exs. Córrego de Barra Funda, Barra de São Francisco, ES, Brasil (18°41'56"S, 40°43'00"W); MBML 1106, 40 exs. Córrego de Ouro afluente do Rio São Francisco, Barra de São Francisco, ES, Brasil (18°43'08"S, 40°49'59"W); MBML 3418, 6 exs. Córrego do Facão em Imburana, Ecoporanga, ES, Brasil (18°15'12"S, 40°43'31"W); MBML 3471, 7 exs. Rio Itaúnas entre Cachoeirinha de Itaúnas e Barra de São Francisco, Barra de São Francisco, ES, Brasil (18°50'49"S, 40°56'14"W); MBML 3480, 1 ex. Córrego Água Doce entre Governador Lacerda e Água Doce do Norte, Água Doce do Norte, ES, Brasil (18°33'52"S, 40°57'26"W); MBML 3484, 6 exs. Rio Preto na Estrada de Água Doce do Norte para Santo Agostinho, Água Doce do Norte, ES, Brasil (18°31'00"S, 40°59'56"W); MBML 3497, 7 exs. Rio Dois de Setembro na Estrada de Ecoporanga para Imburana, Ecoporanga, ES, Brasil (18°20'17"S, 40°47'57"W); MBML 3535, 4 exs. Córrego Areia, afluente do Córrego Grande na ES310 entre Nova Venécia e Boa Esperança, Nova Venécia, ES, Brasil (18°38'32"S, 40°18'54"W); MBML 3551, 1 ex. Córrego Boa Esperança da ES-381 antes de Cristalina, próximo a entrada da ES-137, Nova Venécia, ES, Brasil (18°45'48"S, 40°28'28"W); MBML 4535, 2 exs. Córrego do Café, na cabeceira próximo a mata, Ecoporanga, ES, Brasil (18°19'47"S, 40°53'50"W); MBML 4537, 1 ex. Córrego do Café, na cabeceira próximo a mata, Ecoporanga, ES, Brasil (18°19'47"S, 40°53'50"W); MBML 4543, 2 exs. Córrego do Café, próximo a estrada BR-342, Ecoporanga, ES, Brasil (18°18'48"S, 40°50'47"W). Bacia do rio Itaúnas: MBML 126, 2 exs. Rio Angelim, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°25'57"S, 39°44'38"W); MBML 499, 5 exs. Rio do Sul, Montanha, ES, Brasil (18°16'28"S, 40°07'48"W); MBML 758, 5 exs. Rio Itaúnas na ponte da BR-101, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°18'42"S, 39°57'17"W); MBML 3127, 2 exs. Rio Angelim, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°28'43"S, 39°52'09"W); MBML 3512, 2 ex. Córrego Piaba, Colatina, ES, Brasil (19°03'44"S, 40°34'21"W); MBML 3523, 7 exs. Rio do Sul sob a ponte da ES-130 entre Vinhático e Pinheiros, na divisa de Montanha com Pinheiros, Pinheiros, ES, Brasil (18°18'37"S, 40°14'30"W); MBML 3530, 3 exs. Rio Itauninhas sob a ponte da ES-130 entre Pinheiros e Boa Esperança, Boa Esperança, ES, Brasil (18°29'45"S, 40°16'04"W); MBML 4679, 4 exs. Córrego Grande no interior da REBIO Córrego Grande próximo ao limite sul da reserva, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°17'30"S, 39°48'59"W); MBML 4689, 2 exs. Córrego Grande no interior da REBIO Córrego Grande

anterior ao limite sul da Reserva, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°17'23"S, 39°48'58"W); MBML 4717, 1 ex. Córrego Grande na Estrada que liga Costa dourada à Pedro Canário, no entorno da REBIO Córrego Grande, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°18'23"S, 39°49'09"W); MBML 4733, 7 exs. Córrego Douradão no asfalto do Picadão da Bahia após a BR-101, no entorno da REBIO Córrego Grande, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°10'39"S, 39°54'38"W); MBML 4769, 7 exs. Córrego Grande no interior da REBIO Córrego Grande próximo ao limite sul da reserva entre o Km 08 e 09 da Trilha interna, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°17'28"S, 39°48'58"W); MBML 4717, 1 ex. Córrego Grande na Estrada que liga Costa dourada à Pedro Canário, no entorno da REBIO Córrego Grande, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°18'23"S, 39°49'09"W); MBML 5874, 2 exs. Córrego da Estiva, Pedro Canário, ES, Brasil (18°18'25"S, 39°50'35"W); MBML 5973, 1 ex. Rio Palmeirinha, afluente do Rio do Norte próximo a FLONA Rio Preto, Conceição da Barra, ES, Brasil (18°23'31"S, 39°56'30"W). Bacia do rio Mucuri: MBML 1657, 1 ex. Rio Mucuri (Ponto 3) em Mucuri, Mucuri, BA, Brasil (18°07'23"S, 39°40'36"W). Bacia do rio Itanhém: MBML 3844, 6 exs. Córrego Surpresa (localmente chamado de rio Brejão) Estrada Geribá - Itanhém, antes da Vila Santa Rita, Itanhém, BA, Brasil (16°59'41"S, 40°23'52"W); MBML 3846, 6 exs. Córrego do Medeiros Neto (localmente denominado de Córrego Novo) - represa localizada no início da estrada BA-290 para Ibirajá, Medeiros Neto, BA, Brasil (17°14'34"S, 40°13'12"W); MBML 7366, 1 ex. Córrego Surpresa (localmente chamado de rio Brejão) Estrada Geribá - Itanhém, antes da Vila Santa Rita, Itanhém, BA, Brasil (16°59'41"S, 40°23'52"W). Bacia do rio Jucuruçu: MBML 3836, 6 exs. Alfuente do Rio Jucuruçu na estrada para Jucuruçu, na periferia de Pau d'Alho, Itamaraju, BA, Brasil (16°54'24"S, 39°45'15"W); MBML 3837, 6 exs. Rio Jucuruçu, 2 Km antes de Jucuruçu na estrada Itamaraju-Jucuruçu, Jucuruçu, BA, Brasil (16°50'10"S, 40°08'40"W); MBML 3838, 6 exs. Córrego da Onça Estrada Jucuruçu-Jeribá Marco da divisa MG/ BA, Jucuruçu, BA, Brasil (16°49'49"S, 40°15'05"W); MBML 3839, 6 exs. Rio Dois de Abril no povoado de Dois de Abril, Palmópolis, MG, Brasil (16°50'48"S, 40°19'07"W); MBML 3840, 6 exs. Ribeirão Dois de Abril à montante de Geribá na fazenda Antônio Gildo, Palmópolis, MG, Brasil (16°50'19"S, 40°24'21"W); MBML 3842, 6 exs. Córrego Seco, na estrada para Umburaninhas e Batinga (afluente da margem direita do Jucuruçu), Palmópolis, MG, Brasil (16°50'55"S, 40°24'31"W); MBML 3843, 6 exs. Córrego afluente do Córrego das Novas, na estrada para Itanhém nas proximidades de Geribá, Palmópolis, MG, Brasil (16°51'12"S, 40°23'42"W).

AGRADECIMENTOS

Aos colegas do INMA e UFRJ/MN pela ajuda nos trabalhos de campo e laboratório. Ao Tiago C. Pessali e Thaís de A. Volpi por terem viabilizado o empréstimo/doação de material do MCNIP-PUC/MG ao INMA. Ao Dr. Luiz Fernando Duboc, Dr. Frederico Falcão Salles e Ronaldo Martins-Pinheiro, pelas contribuições. Ao Projeto "Efetividade de Unidades de Conservação no Estado do Espírito Santo para a proteção da biodiversidade" FAPES/Projeto Diversidades, pelo financiamento dos trabalhos de campo (processo n.º 511187434/2010). A equipe do projeto BIODiversES, Edital Universal MCT/CNPq 14-2008, processo:473749/2008-4 e ao financiamento CAPES (MML); CNPq, FAPERJ (PAB); PCI-E1, CNPq/INMA (LMSS).

LITERATURA CITADA

- Abell *et. al.* 2008. Freshwater Ecoregions of the World: A New Map of Biogeographic Units for Freshwater Biodiversity Conservation. *BioScience*, 58 (5): 403-414.
- Almeida, F.F.M. 1967. Origem e evolução da plataforma brasileira. *Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia, Departamento Nacional da Produção Mineral* 241: 1-36.
- Buckup, P. A. 1993a. Review of the characidiin fishes (Teleostei: Characiformes), with descriptions of four new genera and ten new species. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 4 (2): 97-154.
- Buckup, P. A. 1993b. Phylogenetic interrelationships and reductive evolution in Neotropical characidiin fishes (Characiformes: Ostariophysi). *Cladistics*, 9: 305-341.
- Buckup, P. A. 1993c. The monophyly of the Characidiinae, a Neotropical groups of Characiforms fishes (Teleostei: Ostariophysi). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 108: 225-245.
- Buckup P. A. 1998. Relationships of the Characidiinae and phylogeny of Characiform fishes (Teleostei: Ostariophysi). In *Phylogeny and Classification of Neotropical Fishes*. Edited by: Malabarba, L. R.; Reis, R. E.; Vari, R. P.; Lucena, Z. M.; Lucena, C. A. Porto Alegre: Edipucrs, 123-144.
- Buckup, P. A. & Hahn, L. 2000. *Characidium vestigipinne*: A New Species of Characidiinae (Teleostei, Characiformes) from Southern Brazil. *Copeia*, (1): 150-155.
- Buckup, P. A. 2003. Family Crenuchidae (South American Darters). In: R. E. Reis; S. O. Kullander & Ferraris, J. R. C. J. (ed.). *Check list of the freshwater fishes of South and Central American*. Porto Alegre, Edipucrs, 87-95.
- Eschmeyer, W. N. 2015. *Catalog of Fishes*. California Academy of Sciences (<http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>). Electronic version. (06/04/2015).
- Graça, W. J. & Pavanelli, C. S. 2008. *Characidium heirmostigmata*, a new Characidiin fish (Characiformes: Crenuchidae) from the upper rio Paraná basin, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 6 (1): 53-56.
- Graça, W. J.; Pavanelli, C. S. & Buckup, P. A. 2008. Two new species of *Characidium* (Characiformes: Crenuchidae) from Paraguay and Xingu river basins, State of Mato Grosso, Brazil. *Copeia*, 2:326-332.
- Leitão, R. P. & Buckup, P. A. 2014. A New Species of *Characidium* (Characiformes: Crenuchidae) from Coastal Basins of Serra do Mar, Southeastern Brazil. *Copeia*. (1):14-22.
- Lujan, N. K.; Zamora, H. A.; Taphorn, D. C.; Booth, P. N. & Fernández, H. L. 2013. Description of a New, Narrowly Endemic South American Darter (Characiformes: Crenuchidae) from the Central Guiana Shield Highlands of Guyana. *Copeia*, 3:454-463.
- Lundberg, J. G., M. Kottelat, G. R. Smith, M. L. J. Stiassny & A. C. Gill. 2000. So many fishes, so little time: An overview of recente ichthyological discovery in continental waters. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 87: 26-62.
- Melo, M. R. S. 2001. Um grupo pouco conhecido de peixes do Sul e Sudeste do Brasil. *Aquarium*, 29: 36-38.
- Projeto BIOdiversES. 2011. Biogeografia da Conservação - Distribuição e endemismo de peixes de riacho do Espírito Santo 2008-2011. Edital Universal MCT/CNPq 14-

2008. Processo:473749/2008-4. Ong Nossosriachos - Disponível em: <www.nossosriachos.net> Acesso em 11/04/2015.
- Melo, M. R. S. & Buckup, P. A. 2002. *Characidium stigmosum* (Characiformes: Crenuchidae): A new species of characidiin fish from Central Brazil. *Copeia*, (4): 988-993.
- Netto-Ferreira, A. L.; Birindelli, J. L. O. & P. A. Buckup. 2013. A new miniature species of *Characidium* Reinhardt (Ostariophysi: Characiformes: Crenuchidae) from the headwaters of the rio Araguaia, Brazil. *Zootaxa*, 3664: 361-368.
- Peixoto, L. A. W. & Wosiacki, W. 2013. A New Species of *Characidium* (Characiformes: Crenuchidae) from the Lower Amazon. *Copeia*, 2013: 52-57.
- Saadi, A. 1993. Neotectônica da plataforma brasileira: esboço e interpretações preliminares. *Geonomos* 1(1): 1-15.
- Saadi, A. 1998. Neotectônica dos tabuleiros litorâneos do sul do estado da Bahia. In: Anais 40º Congresso Brasileiro de Geologia. Vol. 1. SBG, Belo Horizonte, p. 83.
- Sarmento-soares, L. M. & Martins-Pinheiro, R. F. 2012. A fauna de peixes nas bacias do norte do Espírito Santo, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 12(1): 27-52.
- Silveira, L. G. G., F. Langeani, W. J. Graça, C. S. Pavanelli & P. A. Buckup. 2008. *Characidium xanthopterum* (Ostariophysi: Characiformes: Crenuchidae): a new species from the Central Brazilian Plateau. *Neotropical Ichthyology*, 6: 169-174.
- Taphorn, D. C. B., Montaña, C. G. & Buckup, P. A. 2006. *Characidium longum* (Characiformes: Crenuchidae), a new fish from Venezuela. *Zootaxa*, 1247: 1-12.
- Taylor, W. R. & Van Dyke, G. C. 1985. Revised procedures for staining and clearing small fishes and other vertebrates for bone and cartilage study. *Cybium*, 9(2):107-119.
- Weitzman, S. H. 1974. Osteology and evolutionary relationships of the Sternoptychidae with a new classification of stomiatooid families. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 153(3):327-478.
- Zanata, A. M. & Camelier, P. 2014. A new species of *Characidium* (Characiformes: Crenuchidae) from small coastal drainages in northeastern Brazil, with remarks on the pseudotympanum of some species of the genus. *Neotropical Ichthyology*, 12(2): 333-342.

Tabela 1. Dados morfométricos de exemplares de *Characidium* sp. n (n=165). Drenagens da margem esquerda e direita do Baixo Doce; do rio São Mateus e Itaúnas.

Caráter	Baixo Doce Margem Direita			Baixo Doce Margem Esquerda			São Mateus			Itaúnas		
	Amplitude	Média	Desvio Padrão	Amplitude	Média	Desvio Padrão	Amplitude	Média	Desvio Padrão	Amplitude	Média	Desvio Padrão
Comprimento total (mm)	49.1-60.9	53.4	3.3	29.9-56.2	42.2	7.1	31.7-53.8	43.5	6.0	29.7-53.5	42.4	6.4
Comprimento padrão (mm)	40.4-49.1	43.5	2.5	24.3-44.9	33.9	5.9	25.3-43.6	34.8	5.0	24.0-43.6	34.3	5.4
Porcentagens pelo Comprimento Padrão												
Distância pré-peitoral	18.7-22.9	20.7	1.2	20.7-25.7	22.8	1.2	19.0-27.8	23.1	1.7	19.4-27.2	22.3	1.5
Distância pré-dorsal	41.4-47.8	44.5	1.8	41.8-49.3	45.4	1.6	41.4-55.4	46.1	1.9	41.4-47.8	45.2	1.4
Distância pré-pélvica	47.2-53.1	49.9	1.6	46.5-53.0	49.9	1.5	46.9-59.6	51.0	2.1	45.4-53.3	50.7	1.5
Distância pré-anal	73.2-79.8	76.1	1.9	72.0-80.0	76.0	1.9	72.1-93.0	77.5	2.7	71.4-80.1	76.9	2.0
Distância à ponta da anal	87.4-97.6	92.5	2.8	90.1-97.2	93.7	1.8	86.8-109.2	95.2	2.9	89.2-97.4	95.5	1.7
Largura do corpo	10.6-14.8	12.6	1.2	10.4-13.5	11.8	0.8	10.3-14.3	12.2	0.8	9.9-13.7	11.3	0.9
Altura do corpo na origem da dorsal	15.8-21.0	18.1	1.2	14.2-19.6	17.2	1.6	15.6-23.1	18.5	1.4	14.7-20.9	17.9	1.5
Altura do corpo na origem da anal	12.0-16.1	14.2	0.9	10.2-14.9	13.1	1.0	9.2-17.5	14.2	1.3	6.5-15.7	13.2	1.4
Altura do corpo no pedúnculo caudal	8.2-11.5	10.0	0.7	7.4-11.2	9.6	0.7	7.7-13.7	10.6	0.8	8.7-11.4	9.8	0.6
Comprimento da base da nadadeira dorsal	12.6-15.9	13.9	0.9	11.5-15.9	13.9	1.1	10.7-17.8	14.5	1.5	9.7-16.8	13.7	1.4
Comprimento da base da nadadeira anal	5.5-8.5	7.0	0.7	4.7-8.9	7.2	0.9	4.3-10.9	7.7	1.2	3.9-12.3	6.7	1.4
Comprimento da nadadeira peitoral (5° raio)	21.3-27.5	24.5	1.6	23.3-28.9	25.8	1.4	21.9-31.0	25.5	2.0	21.3-27.5	25.0	1.3
Comprimento da nadadeira pélvica (3° raio)	17.2-22.3	19.2	1.4	18.0-22.6	10.3	1.1	17.5-25.5	20.4	1.7	17.0-22.7	20.2	0.9
Comprimento da nadadeira dorsal (4° raio)	15.8-20.8	18.1	1.1	15.9-21.9	18.9	1.3	16.4-22.6	19.2	1.4	15.8-20.9	19.0	1.2
Comprimento da nadadeira anal (3° raio)	11.3-16.0	14.3	1.2	11.6-16.4	14.3	1.1	11.6-18.5	14.6	1.2	13.1-16.7	14.4	0.8
Comprimento da nadadeira caudal	20.7-26.8	23.8	1.3	23.0-29.6	25.9	1.6	22.0-31.3	25.9	2.0	20.6-29.1	24.7	1.8

Comprimento da cabeça	19.3-23.7	21.7	1.0	20.9-25.5	23.1	1.2	20.9-26.4	23.5	1.5	20.8-26.5	23.0	1.3
Porcentagens pelo Comprimento da Cabeça												
Comprimento do focinho	25.2-33.2	28.7	2.1	20.4-32.4	27.1	2.8	22.7-34.7	28.4	2.3	22.1-32.4	26.1	2.0
Focinho a ponta do maxilar	20.6-28.8	23.7	2.2	16.5-26.4	21.0	2.2	18.7-30.4	23.2	2.6	11.4-27.7	22.6	2.8
Narina anterior à órbita	8.6-13.4	10.9	1.3	7.2-13.3	10.5	1.4	6.4-27.0	11.3	2.5	4.6-12.1	9.1	1.7
Narina posterior à órbita	2.7-6.9	4.4	1.1	1.3-6.8	3.9	1.2	2.0-12.6	4.9	1.8	0.8-5.1	2.6	1.0
Diâmetro orbital	25.6-34.9	29.8	2.2	23.3-33.2	29.2	2.2	23.8-36.1	28.4	2.4	20.7-35.6	28.3	2.7
Distância interorbital	22.2-30.8	26.0	2.3	19.1-26.9	23.1	2.1	17.3-33.3	24.9	2.9	16.6-29.8	22.7	2.6