

Moluscos bivalves do Rio Uraricoera e Rio Branco, Roraima, Brasil

de

Maria Cristina Dreher Mansur e Rita Maria Valer

M.Sc. Maria Cristina Dreher Mansur, Bolsista CNPq nº 5365/76; B.Sc Rita Maria Valer, Bolsista CNPq nº 122691/89; Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Caixa Postal 1188, 90.001 Porto Alegre, RS, Brasil.

(Aceito para publicação: Outubro, 1990); Contribuição FZB nº 377.

Bivalve molluscs from Rio Uraricoera and Rio Branco, Roraima, Brazil

Abstract

Freshwater clams were collected in the State of Roraima from the Uraricoera River and its igarapés near Maracá Island, the Parimé River at Pedra Pintada, and the Branco River at Boa Vista. Six hyriid species, two mycetopodids, and one sphaeriid were identified. The holotype of *Anodontites schomburgianus* (SOWERBY, 1870) was rediscovered in the British Museum (Natural History). This species and *Castalia schomburgiana* SOWERBY, 1869, are reported for the first time from the Amazon Basin. *Diplodon obsolescens* F. BAKER, 1914, had previously been found only where the type specimen was collected, so its known range has been extended. Habitat preferences and the distribution of each species are provided.

Keywords: Bivalve molluscs, Branco River, Amazon Basin, Roraima, Brazil, classification, habitat.

Resumo

A coleta de moluscos bivalves realizada no Rio Uraricoera, seus igarapés junto e próximos à Ilha de Maracá, no Rio Parimé em Pedra Pintada e no Rio Branco em Boa Vista, revelaram a presença de sete espécies de Hyriidae, duas de Mycetopodidae e uma de Sphaeriidae. O holótipo de *Anodontites schomburgianus* (SOWERBY, 1870) foi reencontrado no Museu Britânico. Esta espécie e *Castalia schomburgiana* SOWERBY, 1869 são citadas pela primeira vez para a Bacia Amazônica. *Diplodon obsolescens* F. BAKER, 1914, conhecida até então somente da localidade tipo, tem sua área de ocorrência ampliada. Observou-se as preferências ambientais e a área de ocorrência conhecida para cada espécie.

Integra parte do "Projeto Maracá, 1987/88", coordenado pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Royal Geographical Society e Secretaria Especial do Meio Ambiente.

Introdução

O Estado de Roraima, com uma área de 230.104 km², situa-se no extremo norte do Brasil, acima do Equador e prolongando-se um pouco além da latitude de 5° Norte. Ao sul, sudeste e sudoeste limita-se com o Estado do Amazonas, ao norte e noroeste com a Venezuela e ao nordeste com a Guiana Britânica. A maior parte do Estado é drenada pela Bacia do Rio Branco, que é afluente do Rio Negro, tributário da margem esquerda do Rio Amazonas. É interessante observar que as fronteiras políticas do norte e oeste do Estado de Roraima estão delimitadas pelas nascentes dos tributários da Bacia do Rio Branco.

Para toda esta área, encontrou-se apenas na obra de HAAS (1932) o registro de quatro espécies de moluscos bivalves de água doce, quais sejam: *Diplodon suavidicus* (LEA, 1856); *Castalia stevensi* (H. B. Baker, 1930); *Castalia juruana* (IHERING, 1910); *Anodontites crispatus* BRUGUIÈRE, 1792.

HAAS (1969) catalogou os Unionoidea relacionando para a Bacia Amazônica: sete gêneros com vinte espécies de Hyriidae, sete gêneros com dezenove espécies de Mycetopodidae e um gênero com uma espécie de Etheriidae.

Muitas dessas espécies foram descritas com base em apenas um exemplar, de procedência duvidosa, e nem sempre localizado nas coleções científicas. Além disso, as ilustrações originais, quando presentes, deixam muito a desejar. Por este motivo, HAAS (1969) deixou muitas espécies válidas, porém duvidosas, confessando sua impossibilidade de revisar o material e de não poder examiná-lo pessoalmente.

BONETTO (1967), revisando os Hyriidae da Bacia Amazônica, reduziu o número de gêneros para seis e de espécies para doze. Mencionou ainda que, devido à falta de coletas, a área Amazônica seria a menos conhecida da região Neotropical em termos de moluscos bivalves límnicos. Como endêmico, citou o gênero monotípico *Callonaia* SIMPSON, 1900. Os demais gêneros estariam representados ao norte na Bacia do Rio Orinoco ou mais ao sul no Paraná-Paraguai, ou a leste no Rio São Francisco. Apesar da extensão da área, existem várias espécies que seriam comuns a duas ou mais bacias. Ainda com referência aos Unionoidea, HAAS (1969) registrou para a Bacia do Rio Orinoco, na Venezuela, Suriname e Guianas: cinco gêneros e aproximadamente quatorze espécies de Hyriidae; e quatro gêneros com nove espécies de Mycetopodidae.

Dentro da ordem Veneroidea existem as famílias Corbiculidae e Sphaeriidae com representantes dulceaquícolas. PARODIZ & HENNINGS (1965) citaram uma espécie de Corbiculidae para o Rio Amazonas e quatro para a Bacia do Rio Orinoco, Guianas e Suriname.

Para os Sphaeriidae da Bacia Amazônica encontraram-se referências de espécies dos gêneros *Eupera*, *Pisidium* e *Sphaerium* nas obras de H. B. BAKER (1930), HAAS (1949), IRMLER (1975, 1978), KLAPPENBACH (1967) e FITTKAU (1981).

FITTKAU (1981) dividiu a região amazônica em quatro grandes regiões, segundo as diferenças geoquímicas do solo, cujas características limitam a diversidade das espécies e a abundância dos exemplares de moluscos. A área de estudos pertence à Região Limítrofe Setentrional que se caracteriza por apresentar águas claras e levemente ácidas, bastante pobres em teores de cálcio e fósforo, podendo abrigar muitas espécies de moluscos bivalves, principalmente dos gêneros *Castalia* LAMARCK, 1819; *Prisodon* SCHUMACHER, 1817; *Tripodon* SPIX, 1827 e *Anodontites* (*Lamproscapha*) SWAINSON, 1840. Esta área, segundo este mesmo autor, seria semelhante à Região

Limítrofe Meridional. Ambas nem tão ricas em nutrientes e conseqüentemente em espécies de moluscos como a Região Limítrofe Ocidental, esta influenciada pelo aporte de nutrientes oriundos dos Andes, nem tão pobre como a Amazônia Central, onde só sobreviveriam raras espécies de moluscos cujas conchas não apresentam cálcio.

Material e métodos

À convite do INPA, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, participou-se do Projeto Maracá para a coleta de moluscos em geral e identificação dos bivalves. Duas vezes visitou-se a Estação Ecológica de Maracá, situada na Ilha de Maracá, no Rio Uraricoera a 100 km por estrada ao norte da capital Boa Vista, Estado de Roraima (Mapa). Primeiramente no período de águas altas, nos dias 22 a 27 de julho de 1987, e depois na estação de águas baixas, de 3 a 12 de dezembro do mesmo ano.

No primeiro período, a coleta de bivalves foi totalmente nula, uma vez que os rios e igarapés estavam com o nível da água muito alto. Além disto, tanto o leito dos rios como dos igarapés apresentavam pedras e troncos caídos, impossibilitando as dragagens. O período foi excelente para a coleta de gastrópodes terrestres, arborícolas e mesmo dos aquáticos.

No segundo período, foi possível coletar bivalves no Rio Uraricoera, Furo de Maracá e igarapés próximos à Ilha de Maracá, estabelecendo-se inicialmente sete estações de coleta. Recebeu-se mais tarde material coletado no Igarapé do Mururi pela equipe de entomologia do INPA. Incluiu-se também o material coletado junto ao Rio Parimé, na Pedra Pintada e nas margens do Rio Branco, junto à cidade de Boa Vista, totalizando dez localidades.

O acesso às estações de coleta junto à Ilha foi de barco, com exceção das margens do Furo de Maracá, no pequeno ancoradouro dos barcos, o qual pode ser alcançado a pé, partindo-se da sede da Estação Ecológica. A parte mais alta do Igarapé Grande foi alcançada, de carro, percorrendo-se a estrada que dá acesso à Estação, em direção a Boa Vista. Nos igarapés, penetrou-se com o barco até onde foi possível, e depois a pé, caminhando por dentro da água. A coleta foi manual.

Descrição das estações de coleta (Mapa):

O Rio Uraricoera é o principal afluente da margem direita do Rio Branco. Nasce na Serra de Parima na fronteira com a Venezuela. Um pouco além da metade do seu percurso, formado por inúmeras corredeiras e cachoeiras, dicotomiza-se formando dois braços, o Furo de Maracá e o Furo de Santa Rosa, que circundam a grande Ilha fluvial de Maracá.

Este rio apresenta águas claras e velozes, com fundo rochoso e arenoso grosseiro. O fundo rochoso, constituído geralmente por grandes matações que emergem na época das águas baixas, são cobertos por densa vegetação de Podostemonaceae. Dados sobre as características físicas e químicas do Rio Uraricoera junto à Ilha de Maracá são apresentados em VOLKMER-RIBEIRO et al. (1989).

Estação 1. Igarapé Matá-Matá próximo à desembocadura no Furo de Maracá, em frente à Ilha. Na época da cheia, o local é alimentado diretamente pela entrada das águas do rio, e na seca, o leito do igarapé fica reduzido a poças d'água de substrato lodoso a montante, e de fundo arenoso grosseiro mais a jusante.

Estação 2. Furo de Maracá, margem na Ilha de Maracá, junto ao ancoradouro dos barcos da Estação. As margens do rio são geralmente formadas por barrancas íngremes. Às vezes forma-se um pequeno degrau ou plataforma submersa, menos íngreme, situada entre a barranca e o canal que, nesta Estação, estava coberto de areia fina e fofa.

Estação 3. Rio Uraricoera, a jusante da Ilha, próximo de corredeira, em baixio com substrato arenoso grosseiro.

Estação 4. Rio Uraricoera, no local de alargamento do Rio a jusante da Ilha, junto à Fazenda Boa Esperança, próximo da balsa. Degrau entre a barranca e o canal, coberto de substrato predominantemente argilo-lodoso.

Estação 5. Igarapé Grande, logo a jusante da corredeira junto à ponte da estrada que liga a Estação a Boa Vista. Substrato de areia fina e fofa, semelhante ao da Estação 2.

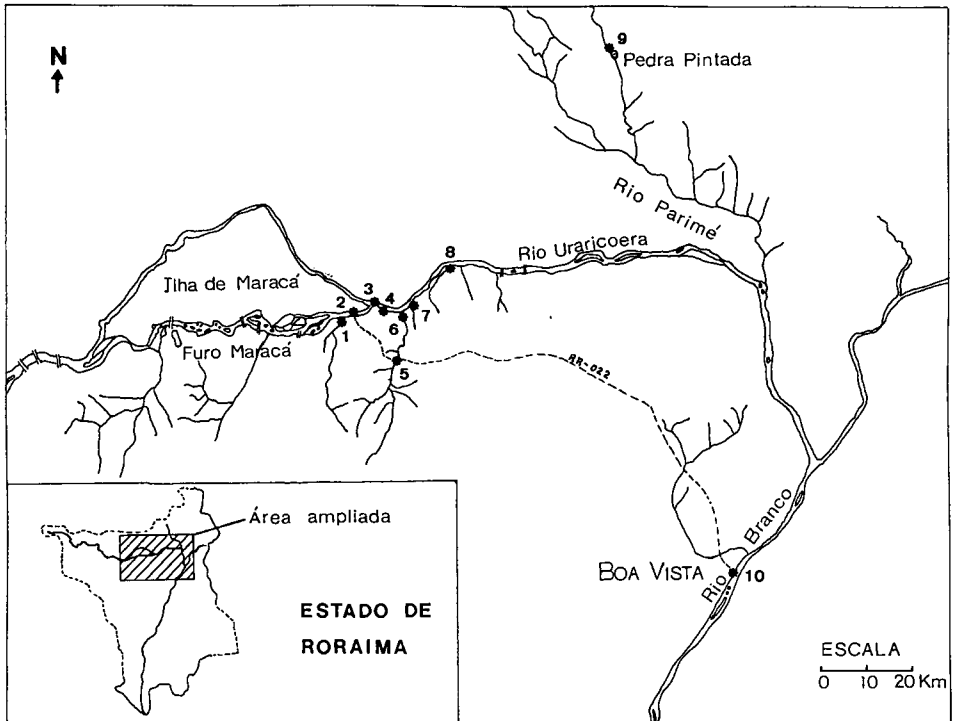
Estação 6. Igarapé Grande, próximo à desembocadura no Rio Uraricoera, a jusante da Ilha de Maracá. Substrato de areia grosseira.

Estação 7. Igarapé Lontra, próximo à desembocadura no Rio Uraricoera, a jusante da Ilha de Maracá. Substrato de areia grosseira.

Estação 8. Igarapé do Mururi, junto à desembocadura no Rio Uraricoera, a jusante da Ilha de Maracá. Em banco de agupé ("muriru").

Estação 9. Rio Parimé em Pedra Pintada. Material rolado na beira do rio.

Estação 10. Rio Branco em Boa Vista. Na beira do rio, margem íngreme junto ao canal principal. Substrato de areia fina, mais compactada, e de matéria orgânica.



Mapa:

Localização da área e das estações de coleta na Bacia do Rio Branco, Estado de Roraima, Brasil.

A orientação das conchas para a tomada de medidas de comprimento, altura e largura segue MANSUR et al. (1987). Mediu-se o exemplar maior de cada espécie. Foram examinadas as coleções do INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus); BMNH (Museu Britânico de História Natural, Londres); MCN (Museu de Ciências Naturais de Fundação Zoobotânica, Porto Alegre); MHNG (Museu de História Natural de Genebra, Genebra); MNHN (Museu Nacional de História Natural, Paris); MNRJ (Museu Nacional do Rio de Janeiro); SBMF (Senckenberg Museum Frankfurt a. M.) e ZS (Coleção Zoológica do Estado de Baviera, Munique).

Relação das espécies (Tabela 1)

Classe Bivalvia

Ordem Unionoida

Família Hyriidae

Diplodon suavidicus (LEA, 1856) (Fig. 1)

Descrição: Concha elíptica, borda dorsal e ventral quase paralelas convergindo levemente no sentido anterior. Borda anterior levemente afilada, com a extremidade anterior no meio da altura. Região posterior larga e obliquamente truncada. Umbos situados a 30 % do comprimento total, baixos, com escultura nítida formada por barras radiais simples e retas na região anterior, barras levemente convergentes e geralmente curtas no centro, e barras bifurcadas e imbricadas na região posterior da área umbonal. A escultura não chega a alcançar a metade da altura da concha. O declive posterior é suave e a carena arredondada. Dentes pseudocardinais: geralmente duplos na valva esquerda com as cúspides bem afastadas; duplos paralelos ou simples na valva direita. O dente lateral é alongado e situado bem para trás nos exemplares maiores. Cavidade subumbonal rasa. Em vista dorsal, a concha apresenta perfil estreito, em forma de lanceta, com as duas extremidades quase igualmente afiladas. Perióstraco fosco de cor castanha nos jovens até negra nos adultos, demarcado por finas linhas concêntricas que são baixas e distanciadas irregularmente entre si. Nácar azulado-claro.

Medidas: Comprimento: 46,4 mm; Altura: 28,0 mm; Largura: 17,0 mm.

Distribuição conhecida: A espécie estende-se pelo Rio Orinoco e pelo Amazonas até seus afluentes mais ao sul (BONETTO 1967; HAAS 1969).

Biótopo: Margem de rios e igarapés com fundo pouco compactado (macio), composto de argila e areia fina. Convive com *Castalia ambigua ambigua* LAMARCK, 1819. Estações 2, 4, 5 e 10 (Tabela 1).

Material examinado: BRASIL, Roraima, Alto Alegre, Rio Uraricoera, margem, Fazenda Boa Esperança, balsa, 1 ex. MCN: 30567, 1 ex. INPA s/nº 08.XII.1987 MANSUR leg.; Furo de Maracá, Porto da Estação Ecológica de Maracá, 1 ex. MCN: 30570 04.XII.1987 MANSUR leg.; Igarapé Grande, afl. Rio Uraricoera, 1 ex. MCN: 30578 09.XII.1987 MANSUR leg.; Boa Vista, Rio Branco, margem direita, capital Boa Vista, 6 ex. MCN: 30623, 5 ex. 1 valva INPA s/nº 13.XII.1987 MANSUR leg.

Pará, Tucuruí, Rio Tocantins entre canal Muru e canal Tauá, 2 ex. MNRJ: 5917 22.IX.1984 ALVARENGA & ZWINK leg.

Diplodon obsolescens F. BAKER, 1914 (Fig. 2)

Descrição: Concha muito alongada e fina, de contorno retangular irregular, muito inequilateral. Umbos baixos situados aproximadamente a 20 % do comprimento total. Escultura composta por raios muito finos, delicados e aproximados entre si, prolongando-se quase até a metade da concha e formando vários "vês" alongados e imbricados na região anterior e na área da carena. Os raios não são regulares nem seguem em linha reta podendo apresentar nódulos ou grãos, principalmente na região anterior. Declive suave e carena muito baixa, arredondada e acompanhada de um sulco longitudinal pouco demarcado. Borda anterior arredondada, às vezes levemente afilada com a extremidade anterior na metade da altura ou tendendo para cima; borda ventral quase reta, levemente deflexionada no meio ou um pouco mais para trás; borda posterior truncada obliquamente; borda dorsal levemente curva. Linha da carneira curva abaixo dos umbos. Dentes muito pequenos e baixos, quase atrofiados: dois pseudocardinais afastados na valva direita e dois paralelos na esquerda (o mais dorsal quase invisível). Cavidade subumbonal reduzida. Perióstraco castanho-amarelado nos jovens e negro nos adultos, demarcado por linhas concêntricas idênticas às de *D. suavidicus*. Nácar cinza-azulado ou levemente róseo.

Medidas: Comprimento: 53,9 mm; Altura: 26,0 mm; Largura: 15,2 mm.

Distribuição conhecida: Localidade tipo: Rio Jamauchim, afl. Rio Tapajós (F. BAKER 1914; HAAS 1930; PARODIZ 1968).

Biótopo: Margem do Rio Branco. Estação 10 (Tabela 1).

Material examinado: BRASIL, Roraima, Boa Vista, Rio Branco, 3 ex. 2 valvas MCN: 30624, 3 ex. INPA s/nº 13.XII.1987 MANSUR leg.

Observações: Revalida-se *Diplodon obsolescens* F. BAKER, 1914 colocado na sinonímia de *D. suavidicus* (LEA, 1856) par BONETTO (1967), uma vez que exemplares das duas espécies foram coletados na mesma localidade apresentando diferenças morfológicas consideráveis. *Diplodon obsolescens* distingue-se de *D. suavidicus* por apresentar a concha mais alongada e menos larga, a escultura com raios mais finos e delicados e a dentição pseudocardinal mais baixa. Foram coletadas valvas de exemplares ainda jovens, permitindo a observação da escultura umbonal que é descrita e figurada pela primeira vez. *D. obsolescens*, conhecida até agora somente da localidade tipo, é registrada, através do presente trabalho, pela segunda vez para a Bacia Amazônica.

Castalia ambigua ambigua LAMARCK, 1819 (Fig. 3)

Descrição: Concha subtriangular, inflada, robusta, inequilateral. Umbos geralmente altos e inflados, com escultura formada por raios fortemente demarcados e paralelos que se alongam até ou geralmente além da metade da concha. Contorno da borda anterior afilado ou arredondado. Borda ventral arredondada ou quase reta. Borda posterior oblíqua, a qual se encontra com a dorsal formando um ângulo arredondado obtuso. No encontro com a borda ventral geralmente forma um ângulo reto. Escudo visível, demarcado por carena geralmente bem saliente nos exemplares adultos. É mais arredondada nos exemplares jovens. Perióstraco lamelar próximo às bordas, é espesso de cor castanha-clara nos jovens até castanha bem escura e fosca nos maiores. Linhas de crescimento concêntricas muito justapostas e irregulares na espessura (mais ou menos 5 ou 6 a cada 2 mm). Todos os dentes sulcados perpendicularmente. Dentes pseudocardinais lascados em dois ou três ramos mais robustos em cada valva. Dentes laterais duplos no lado esquerdo e simples no direito. Cavidade subumbonal profunda. Nácar branco ou cinza levemente azulado.

Medidas: Comprimento: 35,6 mm; Altura: 26,8 mm; Largura: 21,9 mm.

Medidas: (Holótipo): Comprimento: 41,5 mm; Altura: 34,0 mm; Largura: 28,6 mm.

Distribuição conhecida: Bacia Amazônica e sistemas do Rio da Prata (HAAS, 1969).

Biótopo: Margens de rios e igarapés com fundo pouco compactado, composto de argila e areia fina. Estações 2, 4, 5, 10. (Tab. 1)

Material examinado: Holótipo de *C. ambigua* MNHN Paris s/nº, dados de etiqueta do Museu: "Individu nommé par LAMARCK ancienne collection Amerique du Sud." No exemplar consta pequena etiqueta com a letra de LAMARCK, onde se lê: "151 m"; BRASIL, Roraima, Boa Vista, Rio Uraricoera em frente à Fazenda Boa Esperança, margem esquerda, balsa, 3 ex. MCN: 30097 28.III.1987 A. LISE leg.; Rio Branco, 2 ex. MCN: 30625, 1 ex. 1 valva INPA s/nº 13.XII.1987 MANSUR leg.; Alto Alegre, Rio Uraricoera, Fazenda Boa Esperança, balsa, margem direita, 6 ex. MCN: 30566, 6 ex. INPA s/nº, 08.XII.1987 MANSUR leg.; Igarapé Grande, ponte estrada, est. 5, 1 ex. MCN: 30573 09.XII.1987 MANSUR leg.; Furo de Maracá, Est. Ecol. de Maracá, 1 ex. MCN: 30571, 1 ex. INPA s/nº 04.XII.1987 MANSUR leg.; Furo de Maracá, Igarapé, Matá-Matá, 1 valva MCN: 30576 07.XII.1987 MANSUR leg.; Amazonas, Barcelos, Rio Demini afl. Rio Negro, 1 ex. INPA s/nº 17.IV.1980 F. NETO leg.; Careiro, Rio Solimões, Ilha de Marchantaria, 1 ex. 1 valva MCN: 30626 1 ex. INPA s/nº 15.XII.1987 MANSUR leg.

Holótipo de *C. juruana* (IHERING, 1910): SBMF; 3790 Rio Juruá E. GARBE leg. 1902.

Holótipo de *C. multisulcata* HUPÉ, 1857: MNHN Paris s/nº Voyage de M. DE CASTELNEAU, 1847.

Observações: Os exemplares coletados são menos inflados, apresentam a carena mais alongada e alta que a do holótipo de *Castalia ambigua* LAMARCK, 1819, São muito semelhantes aos exemplares examinados oriundos do Rio Negro e do Rio Solimões, apresentando a largura levemente inferior a estes. Além disto, observou-se uma variabilidade no comprimento e na altura dos exemplares de cada população, tanto do Rio Uraricoera como do Rio Branco. Os mais alongados (37,0 mm de comprimento; 25,6 mm de altura e 22,0 mm de largura) que apresentam a região anterior mais afilada e a margem ventral mais reta, aproximam-se do holótipo de *C. juruana* (IHERING, 1910), considerado sinônimo de *C. ambigua* LAMARCK, 1819 por

BONETTO (1965). Os exemplares menos alongados aproximam-se do holótipo de *C. multisulcata* HUPÉ, 1857 conforme MANSUR (1991) e não *C. ambigua multisulcata* conforme BONETTO (1965), mesmo assim, não chegam a apresentar a região anterior tão afilada. Eventualmente apresentam bifurcação e anastomose das barras radiais da escultura na região anterior e desenhos em forma de "V" no declive posterior.

Castalia schombergiana SOWERBY, 1869 (Fig. 4)

Descrição: Concha, de um modo geral, semelhante à anterior pela forma, espessura e formação dos dentes. Distingue-se desta por apresentar maior altura, umbos mais afilados, escultura umbonal radial formada por barras mais delicadas, mais finas e menos demarcadas. Região anterior mais afilada e menos larga. Borda ventral mais arredondada. Perióstraco fino, de cor castanha-clara, com brilho. Além da escultura radial, a concha apresenta-se esculturada por ondulações concêntricas arredondadas e espaçadas de maneira mais ou menos regular (aproximadamente três ondulações a cada 2 mm). A charreira é mais delgada, o dente lateral mais frágil e os sulcos perpendiculares mais suaves.

Medidas: Comprimento: 42,5 mm; Altura: 33,0 mm; Largura: 23,4 mm.

Distribuição conhecida: Guiana Britânica (SOWERBY 1869).

Biótopo: Desconhecido. "Material rolado na margem do Rio Parimé". Estação 9 (Tabela 1).

Material examinado: Holótipo de *C. schombergiana* BMNH: 1841-1-26-5; BRASIL, Roraima, Boa Vista, Rio Parimé, Pedra Pintada, 1 ex. MCN: 8441 III.1985 M. RIBEIRO leg.

2 Parátipos de *C. sulcata* (KRAUSS, 1848) SBFM: 3784 Rio Marouini, Suriname A. KAPPLER leg. Col. H. v. IHERING.

Observações: O exemplar oriundo de Pedra Pintada também apresenta afinidade a *C. sulcata* (KRAUSS, 1848) original do Rio Marouini, Suriname. Esta espécie distingue-se de *C. schombergiana* SOWERBY, 1869 apenas pela convergência das duas barras centrais da escultura umbonal. Como o exemplar mencionado apresenta erosão umbonal, não foi possível verificar a presença ou não de tal característica. O holótipo de *C. schombergiana* apresenta a superfície mais brilhante e a escultura umbonal com barras muito curtas em relação ao material de Roraima, cujas barras alcançam a metade da altura da concha.

Paxyodon syrmatorphorus (MEUSCHEN, 1781)

Descrição: Concha subtriangular alta, inflada, robusta, inequilateral. Umbos inflados, sem escultura. Linha dorsal quase reta com expansão aliforme nas extremidades anterior e posterior de cada valva. Carena bastante saliente. Perióstraco castanho-amarelado ou de cor bronze, brilhante. Charreira com dentes pseudocardinais alongados e robustos, em número de dois ou mais. Dentes laterais alongados, dois na valva esquerda e um na direita, geralmente estriados.

Distribuição conhecida: Comum no Rio Amazonas e seus afluentes, citado também para as Guianas (BONETTO 1967; HAAS 1969).

Biótopo: Provavelmente Rio Parimé. Estação 9 (Tabela 1).

Material examinado: BRASIL, Roraima, Boa Vista, Sítio Pedra Pintada, 1 valva MCN: 31946 20.XI.1987 M. RIBEIRO leg.

Pará, Santarém, Rio Tapajós, Alter do Chão, 3 ex. MCN: 31632 I.1989 T. SANAIOTTI leg.; Baião, Rio Tocantins Col. MODELL nº 6 no ZS Munique MODELL det. 1946; MNHN Paris s/nº *Hyria avicularis* LAMARCK (= *Paxyodon syrmatorphorus*) Col. LAMARCK, 1 ex. "var. b".

Observações: O único exemplar de Roraima é oriundo de Pedra Pintada, integrando material de pesquisa arqueológica, encontrado na profundidade máxima de 20 cm, portanto, bastante recente. O referido exemplar constitui-se numa valva rolada que apresenta a região posterior ausente, impossibilitando as medições. O nácar apresenta-se bastante amarelado, porém, com a charreira e o perióstraco bem conservados.

Prisodon obliquus SCHUMACHER, 1817 (Fig. 5)

Descrição: Concha subtriangular alongada, grande, inequilateral e robusta. Umbos baixos, sem escultura. Linha dorsal quase reta apresentando expansões aladas nas extremidades anterior e posterior. Carena visível, às vezes dupla. Perióstraco castanho-amarelado até avermelhado, brilhante. Dentes pseudocardinais duplos alongados ou multilascados.

Medidas: Comprimento: 104,5 mm; Altura: 66,6 mm; Largura: 18,6 mm (1 valva).

Distribuição conhecida: A espécie foi citada para o Rio Amazonas e seus tributários (BONETTO 1967; HAAS 1969).

Biótopo: Uma valva encontrada na profundidade de 2 m na margem do Rio Branco junto com *Tripodon corrugatus* (LAMARCK, 1819). Estação 10 (Tabela 1).

Material examinado: BRASIL, Roraima, Boa Vista, Rio Parimé, Pedra Pintada, 1 valva MCN: 31944; 1 valva MCN: 31945 21.II.1987 M. RIBEIRO leg.; Rio Branco, Boa Vista, capital, 1 valva MCN: 30629 13.XII.1987 MANSUR leg.

Tocantins, Ilha do Bananal, confluência do Rio das Mortes e Araguaia, 1 ex. 2 valvas MCN: 2547 01.VII.1969 R. C. NETTO leg.

Tripodon corrugatus (LAMARCK, 1819) (Fig. 6)

Descrição: Concha subtriangular, mais ou menos inflada, inequilateral. Umbos baixos e levemente achatados, com escultura forte formada por raios longos e largos que convergem na área central formando "vês" imbricados e que na região posterior, às vezes, se bipartem. Esta escultura é bastante variável e pode cobrir toda a superfície externa da concha, formando, às vezes, nódulos ou desenhos em zigue-zague. Carena visível, geralmente dupla na parte ventral. Linha dorsal reta ou levemente curva, apresentando na região anterior e posterior expansões aladas. Região anterior afilada e truncada inferiormente. Região posterior truncada e, às vezes, apresenta uma reentrância. Perióstraco castanho-amarelado nos jovens e marrom escuro, quase negro, ou esverdeado nos adultos. Com ou sem brilho. Dentes pseudocardinais comprimidos lateralmente e fortemente lascados. Dentes laterais longos e levemente curvos nos adultos. Nácar com pouco brilho, iridescente, geralmente de cor amarelada ou salmão no centro e prateada nas bordas. Segundo HAAS (1969), é uma espécie muito variável quanto à espessura das valvas e largura da concha. A escultura também varia muito em sua extensão, podendo estar ausente nos exemplares adultos com umbos erodidos.

Medidas: Comprimento: 95,0 mm; Altura: 86,2 mm; Largura: 26,9 mm.

Distribuição conhecida: Ocorre com frequência no Rio Amazonas e seus tributários (BONETTO 1967; HAAS 1969).

Biótopo: Em águas correntes. Margem de rios com fundo pouco compactado, composto de areia. Encontrado na margem do Rio Branco a 2 m de profundidade, Estações 2, 3, 9 e 10 (Tabela 1).

Material examinado: Holótipo de *Tripodon corrugatus* (LAMARCK) MHNG: 1086/79 Coleção LAMARCK nº 2. Amér. merid.; BRASIL, Roraima, Boa Vista, Rio Parimé, Pedra Pintada, Estação 9, 1 valva MCN: 8440 III.1985 M. RIBEIRO leg.; Rio Branco, 1 ex. MCN: 30561, 1 ex. INPA s/nº 13.XII.1987 MANSUR leg.; Alto Alegre, Rio Uraricoera, Estação 3, 1 ex. MCN: 30560, 1 ex. INPA s/nº 07.XII.1987 MANSUR leg.; 1 ex. MCN: 3524 31.III.1965 PE. LUIZ leg. (Malac. U. F. J. F.); Furo de Maracá, 1 ex. MCN: 30218, 2 ex. INPA s/nº 26.III.1987 EQ. VARA CURTA leg.

Observações: Os exemplares coletados apresentam pouca largura e escultura umbonal delicada que não se expande muito sobre a superfície das valvas. Nos exemplares que apresentam a área umbonal desgastada, a escultura chega a desaparecer. Às vezes permanecem demarcados alguns vestígios nas camadas mais internas da concha. O perióstraco apresenta-se geralmente marrom-escuro, esverdeado e fosco. A expansão alada póstero-dorsal é muito ampla nos exemplares da margem do Rio Branco, em Boa Vista. Os exemplares do Rio Uraricoera apresentam essa expansão mais reduzida. Observando-se a variação existente quanto à largura, desenvolvimento das expansões aladas, comprimento, escultura umbonal, cor e brilho do perióstraco no material examinado da Bacia do Rio Branco, concorda-se com a opinião de BONETTO (1967) em reunir as

diferentes espécies descritas como sinônimos de *Triplodon corrugatus* (LAMARCK, 1819).

Família Mycetopodidae

Anodontites trapesialis trapesialis (LAMARCK, 1819) (Fig. 7)

Descrição: Concha grande, ovalada, inequilateral e inflada, valvas com espessura fina. Umbos altos e inflados. Chameira quase reta. Região anterior relativamente alta, porém, mais afilada que a posterior, de contorno arredondado, formando um ângulo somente no encontro com a linha dorsal. Borda ventral com um abaulamento maior geralmente para trás da metade da concha. Borda posterior obliquamente truncada na região acima da metade da altura; abaixo, torna-se arredondada ou forma um bico. Perióstraco castanho-esverdeado, mais escuro nas bordas e na região posterior, onde geralmente aparecem raios verdes delicados. Superfície brilhante. Nácar de cor azulada-prateada, iridescente na região posterior.

Medidas: Comprimento: 159,2 mm; Altura: 96,0 mm; Largura: 61,0 mm.

Distribuição conhecida: A espécie abrange toda a Bacia Amazônica e Bacia do Rio Paraná (HAAS 1969).

Biótopo: Igarapé com substrato de argila e areia fina com matéria orgânica de origem vegetal em decomposição (folhas e galhos). Estação 1 (Tabela 1).

Material examinado: Holótipo de *A. trapesialis trapesialis* MHN Genebra: 1086/83 Col. LAMARCK, procedência desconhecida; BRASIL, Roraima, Alto Alegre, Rio Uraricoera, Furo de Maracá, Igarapé Matá-Matá, em frente à Ilha de Maracá, 1 ex. MCN: 30628, 1 ex. INPA s/nº 07.XII.1987 MANSUR leg.

Lectótipo de *Anodon giganteum* SPIX, 1827 selecionado por FECHTER (1983) 23.I.1854 ZS Munique s/nº, Rio Solimões.

Observações: O material encontrado em Maracá, representado por dois exemplares rolados, porém ainda bem conservados quanto às características da forma da concha e do perióstraco, são um pouco maiores e levemente mais baixos que o holótipo de *A. trapesialis* LAMARCK. Confere mais, tanto pelas dimensões como pelo maior alongamento, com o material de SPIX: *A. giganteum*, sinônimo de *A. trapesialis* segundo HAAS (1969).

Anodontites schomburgianus (SOWERBY, 1870) (Fig. 8)

Descrição: Concha de contorno ovalado, pouco inflada, inequilateral, valvas pouco espessas, com umbos inflados, pouco ultrapassando acima da linha da chameira. Bico visível. Região anterior alongada, arredondada e pouco alta. Região posterior mais alta que a anterior com a borda posterior truncada obliquamente. Extremidade posterior arredondada, situada bem abaixo da metade da altura da concha. Linha dorsal quase reta formando um ângulo obtuso com a borda posterior e arredondando-se em direção à borda anterior. Borda ventral abaulada até quase reta, não formando ângulo com a anterior. Região posterior apresentando declive suave com uma leve carena arredondada (no exemplar maior apresenta-se o esboço de uma bicarena). Superfície lisa com finas linhas concêntricas de crescimento. Na região anterior e na posterior o perióstraco é lamelar, na área umbonal forma retículos geralmente organizados em fileiras radiais, com microescultura presente entre os mesmos. Na área ventral mediana aparece uma macroescultura formada por finas linhas radiais, compostas de arcos irregulares enfileirados e tracionados para cima (ausente no exemplar maior). Perióstraco de cor amarelada nos jovens e castanho-esverdeada nos exemplares maiores, sem brilho. Nácar brilhante e muito iridescente com reflexos verde-azulados e róseos. Impressão do músculo adutor anterior pouco aprofundada. Impressão do músculo adutor posterior e linha palial quase superficiais. Borda prismática estreita de cor oliva-escura. Ligamento estreito.

Medidas: Comprimento: 68,7 mm; Altura: 39,3 mm; Largura: 26,8 mm.

Distribuição conhecida: Guiana Britânica (SOWERBY 1870).

Biótopo: Igarapés com águas claras e substrato de areia grossa. Estações 1, 6 e 7 (Tabela 1).

Material examinado: Holótipo de *A. schomburgianus* (SOWERBY) BMNH 1841-1-26-4 (Fig. 9); Síntipo (?) BMNH 1841-4-19-4/5, leg. R. H. SCHOMBURG.

BRASIL, Roraima, Alto Alegre, Est. Ecol. de Maracá, Igarapé Lontra, 4 ex. MCN: 30577, 2 ex. INPA s/nº 10.XII.1987 MANSUR leg.; Rio Uraricoera, Igarapé Grande, 1 ex. MCN: 30569 09.XII.1987 MANSUR leg.; Igarapé Matá-Matá, 1 ex. MCN: 30574, 1 ex. INPA s/nº 07.XII.1987 MANSUR leg.

BRASIL, Pará, Jacareacanga, Rio Tapajós, 2 ex. MNRJ: 5919 M. ALVARENGA leg. X.1959 DZ 73/1959 MANSUR det. 1990; Conceição de Araguaia, Rio Araguaia, 2 ex. MNRJ: 1283 M. ALVARENGA leg. VI-II.1959 MANSUR det. 1990.

Anodontites incarum (PHILIPPI, 1869) PERU, MNHN Paris s/nº Ex. Dr. O. STAUDINGER, 2 valvas; Huacabamba, ZS Munique: 1170 Col. MODELL 2 ex. ULLERICH, 1926 leg.; Huacabamba, NHM Viena: 53379, 1 ex. FRIERSON det.

2 Parátipos de *Anodontites irisans* MARSHALL, 1926 da Venezuela, BMNH Londres s/nº.

A. crispatus (BRUGUIÈRE, 1792) MNHN Paris s/nº Col. LAMARCK; MNHN Paris s/nº Cayenne Col. FERRUSAC.

A. tortilis (LEA, 1852) Colombia, Vale del Cauca, Florida, Hacienda Atenas, 2 ex. MCN: 6586; Rio Desbaratado-Palmira, 9 ex. MCN: 6471 G. C. SARMIENTO leg. 1980.

Observações: O holótipo de *A. schomburgianus*, considerado perdido por JOHNSON (1971) foi localizado na coleção de SOWERBY no BMNH nº 1841-1-26-4. Também foi encontrado, na mesma coleção, um exemplar de nº 1841-4-19-4/5 da Guiana Britânica, coletado por R. H. SCHOMBURG, um provável sítipo. A ilustração de SOWERBY (1879): est. 34 fig.137 está bastante exagerada na reticulação radial do perióstraco. No holótipo esta ornamentação é bem menos conspícua e não tão visível a olho nu como demonstra o desenho. Não deixa de ser uma macroescultura, no entanto, é mais delicada e bem distinta de *A. crispatus* (BRUGUIÈRE, 1792). *A. schomburgianus* não consta no catálogo de HAAS (1969) nem HAAS (1931). Integra a sinonímia de *A. tortilis* (LEA, 1852) em SIMPSON (1914). Esta espécie caracteriza-se pela presença de pequenas pontuações ou impressões na superfície interna da concha jovem, que se situam entre as impressões maiores dos músculos adutores. Os exemplares jovens examinados de *A. schomburgianus* não apresentam estas impressões. Considerando a iridescência do nácar, a fina borda prismática e características do perióstraco, os exemplares desta espécie, coletados em Roraima, aproximam-se de *A. irisans* MARSHALL (1926) descrita para a Venezuela. Esta, porém, é mais alongada, com menos altura e com a charmeira mais arqueada, principalmente na região anterior. Os exemplares de Roraima também são muito afins a *A. trigonus* (SPIX, 1827) pela fina borda prismática e também a *A. incarum* (PHILIPPI, 1869) pelo contorno geral da concha. Distingue-se destas duas espécies pelas características da cor mais parda-amarelada, pela falta de brilho e pela lameliosidade do perióstraco.

É interessante observar ainda que os exemplares examinados, sejam eles de Roraima, do Araguaia, do Tocantins ou da Guiana, apresentam uma erosão externa característica, ou seja, constituem-se em pequenos pontos de cor marrom ou perfurações circulares que se distribuem irregularmente ao longo das linhas de crescimento ou em fileiras radiais, cobrindo a área umbonal ou boa parte da concha (além da metade da altura).

Ordem Veneroidea

Família Spaeriidae

Eupera simoni (JOUSSEAUME, 1889) (Fig. 10)

Descrição: Concha pequena (tamanho máximo em tomo de 7 mm), de contorno ovalado, inequilateral, pouco inflada, com a extremidade anterior curta, arredondada e mais afilada que a posterior, que é alta e truncada. Superfície com delicadas linhas concêntricas de crescimento que se tornam lamelares e se justapõem junto às bordas. Umbos lisos, inflados acima da linha da charmeira, formando um bico levemente obtuso. A borda ventral é levemente abaulada no centro, arredondando-se em direção às extremidades anterior e posterior. Charmeira apresentando: um dente cardinal laminar de pouco comprimento e muita altura na valva esquerda e, na valva direita, um dente pequeno, pouco saliente, que apresenta uma depressão na qual se encaixa o dente oposto; dentes laterais lamelares, distanciados da área central, um anterior e um posterior na valva esquerda, e dois anteriores e dois posteriores na valva direita. Concha de cor córnea com manchas pequenas ou grãos negros. Estes grãos são pequenos e geralmente pouco aglomerados na área umbonal, mais aglutinados e

formando manchas maiores junto à linha palial e uma mancha mais acentuada na região póstero-dorsal.

Medidas: Comprimento: 6,1 mm; Altura: 4,3 mm; Largura: 3,2 mm.

Distribuição conhecida: Laguna de Espino, Caracas, Venezuela (JOUSSEAUME 1889). Ilha de Curarí no Rio Solimões próximo a Manaus; Lago Janauari, entre o Rio Negro e Amazonas-Solimões, próximo a Manaus (IRMLER 1975). Nas várzeas do médio Amazonas (FITTKAU 1981).

Biótopo: Em talos e raízes submersas da vegetação aquática (*Eichhornia* sp.), junto à desembocadura do Igarapé no Rio Uraricoera, onde a correnteza é fraca. Estação 8 (Tabela 1).

Material examinado: BRASIL, Roraima, Boa Vista, Ilha de Maracá, Rio Uraricoera, Igarapé do Mururí, 5 ex. MCN: 30558, 5 ex. INPA s/nº 23.X.1987 V. PY-DANIEL e outros leg.

Amazonas, Careiro, Ilha de Marchantaria (próximo a Manaus), Rio Solimões, 25 ex. MCN: 30658 17.XII.1987 A. A. LISE leg.; 58 ex. MCN: 30657 16.XII.1987 MANSUR leg.

Observações: *Eupera simoni* (JOUSSEAUME, 1889) diferencia-se das demais espécies do gênero pelo maior alongamento da concha a do ligamento, pelo bico umbonal baixo e mais afilado e pela altura e delgadeza dos dentes cardinais.

JOUSSEAUME (1889), talvez pela falta de recursos ópticos, mencionou erroneamente a presença de dois dentes laterais lamelares em cada valva. Na realidade, as espécies do gênero *Eupera* só apresentam um dente lateral anterior e um posterior na valva esquerda e dentes duplos com um sulco central na valva direita.

Conclusão e discussão

Foram encontradas sete espécies da família Hyriidae, com representantes de todos os gêneros comuns à Bacia Amazônica, segundo BONETTO (1967), com exceção de *Calloniaia* SIMPSON, 1900 que é conhecida do baixo Amazonas, especialmente dos afluentes Tocantins e Araguaia.

Para a família Mycetopodidae, o registro de apenas duas espécies do gênero *Anodontites* BRUGUIÈRE, 1792 não seria surpreendente, uma vez que o número de espécies deste gênero citadas para a Bacia Amazônica não passa de oito, segundo HAAS (1969). Destas oito espécies, podemos descontar as espécies endêmicas das nascentes do Amazonas, no Peru, e dos seus afluentes na Bolívia, ou ainda do baixo Amazonas, restando quatro espécies com probabilidades de ocorrerem na Bacia do Rio Branco, tais como: *A. elongatus* (SWAINSON, 1823), *A. trigonus* (SPIX, 1827), *A. trapesialis* (LAMARCK, 1819) e *A. (Lamproscapha) ensiformis* (SPIX, 1827). Dentre estas espécies, encontrou-se apenas *A. trapesialis*. A espécie *A. schomburgianus*, só conhecida na Guiana Britânica, foi localizada nos igarapés próximos à Ilha de Maracá e está sendo citada pela primeira vez para a Bacia Amazônica.

Quanto aos demais gêneros de Mycetopodidae, tais como *Tamsiella* HAAS, 1931; *Iheringella* PILSBRYI, 1893; *Fossula* LEA, 1870; *Mycetopoda* ORBIGNY, 1835; *Mycetopodella* MARSHALL, 1927 e *Leila* GRAY, 1840, também estão escassamente representados na Amazônia, limitando-se às nascentes no Peru, Bolívia e ao sul no Araguaia (HAAS 1969). O gênero *Monocondylaea* ORBIGNY, 1835, com espécies já citadas para a área mais central da Amazônia, não foi localizado durante os trabalhos de coleta.

Tanto as observações realizadas durante os trabalhos de campo quanto o resultado das coletas, vêm confirmar que a região de estudos enquadra-se nas características da Região Limítrofe Setentrional da Amazônia, segundo FITTKAU (1981). Os gêneros *Castalia*, *Prisodon* e *Triplodon* mencionados por FITTKAU (1981) para esta Região Limítrofe, foram registrados para a área de estudos, excetuando-se *Anodontites*

(*Lamproscapha*).

Espécies registradas para Roraima, como *A. schomburgianus*, *D. obsolenscens* e *D. suavidicus*, entre outras, também ocorrem nos afluentes ao sul do Amazonas, comprovando as semelhanças entre as regiões limítrofes ao norte e ao sul da Amazônia Central conforme FITTKAU (1981).

É interessante ressaltar que nos ambientes sujeitos a grandes correntezas, ou seja, nos rios e no Igarapé Grande, logo abaixo da corredeira (Estação 5), só foram encontradas espécies da família Hyriidae. É provável que a forte escultura umbonal, bem como as expansões aliformes normalmente presentes nas espécies desta família, permitam às mesmas uma maior sustentação no fundo arenoso ou lodoso junto às margens ou na areia de fundo do leito do rio, sujeita a fortes erosões. É provável também que, tanto a concha como a estrutura interna destes animais, suporte bem o grande aporte de sedimentos grosseiros na época das cheias.

Os representantes da família Mycetopodidae só foram encontrados nos igarapés, demonstrando uma provável preferência pelos ambientes mais tranquilos: *A. trapesalis* encontrada em substrato lodoso e *A. schomburgianus* em fundo arenoso.

Quanto aos Sphaeriidae, FITTKAU (1981) já comentou que a Amazônia não é o local ideal para a criação dos mesmos, com exceção de *Eupera*, que se adapta às flutuações do nível da água, uma vez que se fixa aos talos e raízes de plantas aquáticas geralmente flutuantes. Resiste também aos períodos de seca, sobrevivendo fora d'água por longos períodos, junto ao foliço, dentro da mata inundável. Segundo IRMLER (1975, 1978) trata-se de uma diapausa. Os ambientes conhecidos, até agora, para *Eupera simoni*, constituem-se em domínios de águas brancas ou águas mistas com forte influência de águas brancas (IRMLER 1975) ou claras (FITTKAU 1981). Segundo estes mesmos autores a falta de cálcio e o baixo pH encontrado nas águas negras constituem-se nos fatores limitantes para a presença de *Eupera* nestas águas. Além disto, observou-se durante os trabalhos de coleta que *E. simoni* não vive nas margens do rio junto à correnteza, apesar da existência de bancos de aguapés. Prefere remansos ou locais mais tranquilos como o igarapé, próximo à sua desembocadura no rio.

Agradecimentos

Ao INPA, nas pessoas do Dr. V. PY-DANIEL e Dr. A. A. DOS SANTOS, e à RGS na pessoa do Dr. J. HEMMING pela oportunidade de participar do "Projeto Maracá".

Aos colegas Dr. A. LISE e Dra. C. VOLKMER-RIBEIRO do MCN, Fundação Zoobotânica do RS, Dr. W. MILLIKEN da RGS e DR. P. MERA do INPA, Manaus, pelo auxílio nos trabalhos de campo.

À Dra. S. MORRIS e Dra. K. WAY do BMNH, Londres; ao Dr. C. VAUCHER e Dra. R. D. FAUNDEZ do MHNG, Genebra; ao Dr. F. BOUCHET e Dr. S. TILLIER do MNHN, Paris; ao Dr. R. JANSSEN e Dr. A. ZILCH do SM, Frankfurt; ao Dr. E. J. FITTKAU e Dra. R. FECHTER da ZS, Munique; Dr. O. P. PAGET e Dr. E. WAWRA do NHMV, Viena; e ao Dr. L. C. F. ALVARENGA e Dra. C. N. RICCI do MNRJ, Rio de Janeiro, pelo fato de haverem proporcionado o acesso às coleções científicas.

Ao Dr. P. A. M. RIBEIRO do CEPA, Santa Cruz do Sul, RS, pelo envio de material de Pedra Pintada, Roraima.

Ao DAAD pela concessão de bolsa especial de estágio que permitiu o exame das coleções científicas nos museus europeus.

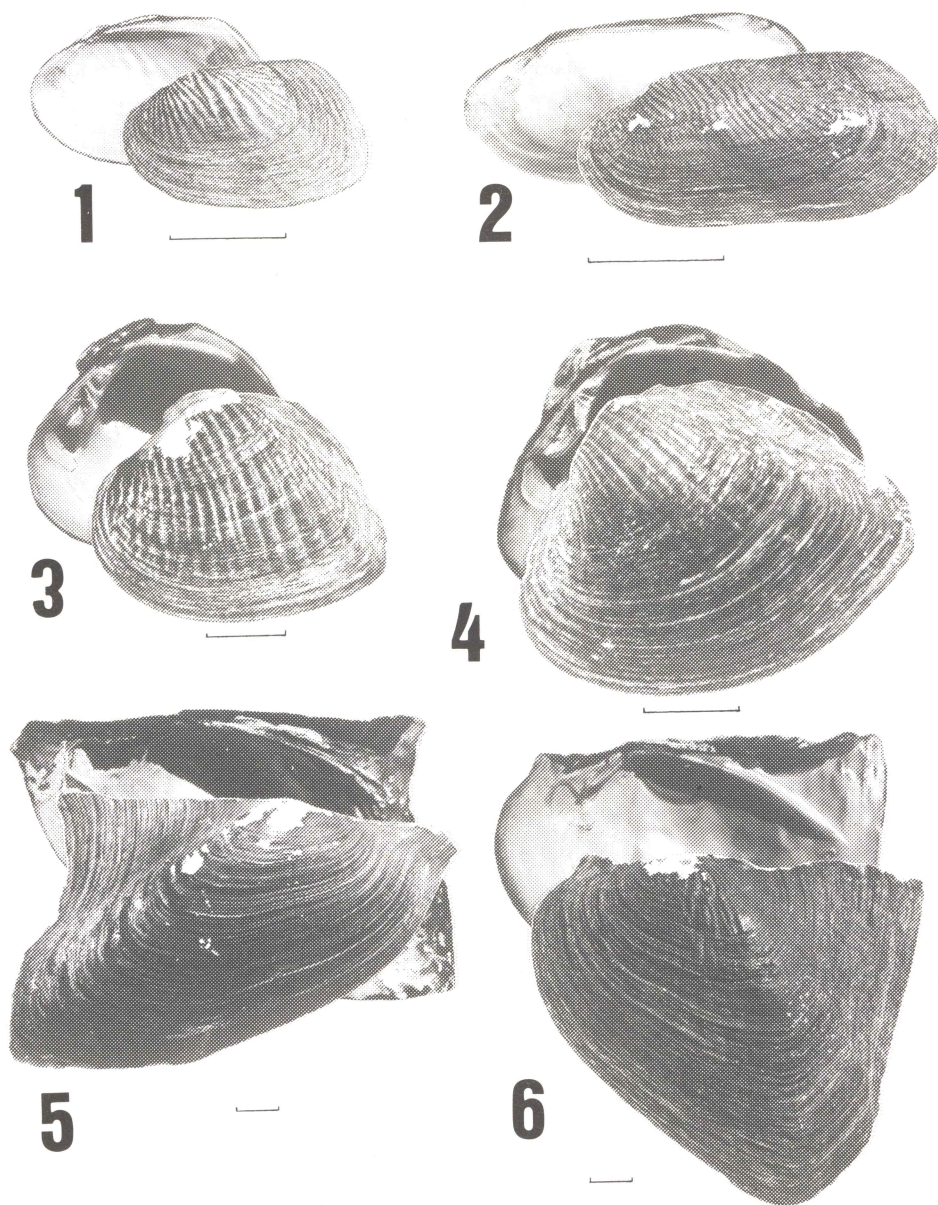
E ao apoio oferecido por Fiona WATSON, secretária da RGS, Londres, na obtenção das fotografias do holótipo depositado no Museu Britânico, BMNH.

Referências bibliográficas

- BAKER, F. (1914): The land and freshwater molluscs of the standford Expedition to Brazil. - Proc. Acad. nat. Sci. Philad. 65: 618-672.
- BAKER, H.B. (1930): "The mollusca collected by the University of Michigan - Williamson Expedition in Venezuela." - Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Mich. 4(210): 52-82.
- BONETTO, A.A. (1965): Las almejas sudamericanas de la tribu Castallini. - Physis 25(69): 187-196.
- BONETTO, A.A. (1967): La Superfamília Unionacea an la cuenca Amazônica. - Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica 3 (Limnologia): 63-82.
- BRUGUIÈRE, J.G. (1792): Sur une nouvelle Coquille du genre l'Anodonte. - J. Hist. Nat. 1: 131-136.
- FECHTER, R. (1983): Das Typenmaterial der von J. B. v. SPIX in Brasilien gesammelten Unionacea (Mollusca/Bivalvia). - Spixiana, Suppl. 9: 225-255.
- FITTKAU, E.J. (1981): Armut in der Vielfalt - Amazonien als Lebensraum für Weichtiere. - Mitt. Zool. Ges. Braunau 3(13/15): 329-343.
- HAAS, F. (1930): Versuch einer kritischen Sichtung der südamerikanischen Najaden, hauptsächlich an Hand der Sammlung des Senckenberg-Museums I. - Senckenbergiana 12(4/5): 175-195.
- HAAS, F. (1931): Versuch einer kritischen Sichtung der südamerikanischen Najaden, hauptsächlich an Hand der Sammlung des Senckenberg-Museums III. - Senckenbergiana 13(2): 87-111.
- HAAS, F. (1932): Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung südamerikanischer Najaden. - Arch. Molluskenk. 64(415): 167-170.
- HAAS, F. (1949): On Fresh-water Molluscs from the Amazonian Region. - An. Inst. Biol. Univ. Mexico 20(1/2): 301-314.
- HAAS, F. (1969): Superfamília Unionacea. - In: Das Tierreich 88: 1-663, Walter de Gruyter, Berlin.
- IRMLER, U. (1975): Ecological studies of the aquatic soil invertebrates in three inundation forests of Central Amazonia. - Amazoniana 5(3): 337-409.
- IRMLER, U. (1978): Matas de inundação da Amazônia Central em comparação entre águas brancas e pretas. - Ciência e Cultura 30(7): 813-821.
- JOHNSON, R.I. (1971): The types and figured specimens of Unionacea (Mollusca: Bivalvia) in the British Museum (Natural History). - Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zoology 20(3): 75-108.
- JOUSSEAUME, F. (1889): Voyage de M. Eugène Simon au Venezuela. - Mém. Soc. zool. Fr. 2: 232-259.
- KLAPPENBACH, M.A. (1967): "*Eupera primei*" sp. n. de la region del Rio Ucayali, Perú (Mollusca, Pelecypoda). - Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica 3 (Limnologia): 109-115.
- LAMARCK, J.B.P.A. (1819): Histoire Naturelle des Animaux sans Vertebres (Paris) 6(1): 66-89. Paris.
- MANSUR, M.C.D. (1991): *Castalia orinocensis* MORRISON, 1943, is revalidated and compared to the holotype of *Castalia multisulcata* HUPÉ, 1857. - Stud. Neotrop. Fauna Environ. 26(4): 225-228.
- MANSUR, M.C.D., SCHULZ, C. & L.M.M.P. GARCES (1987): Moluscos bivalves de água doce: identificação dos gêneros do sul e leste do Brasil. - Acta biol. Leopoldensia 9(2): 181-202.
- MARSHALL, W.B. (1926): New land and fresh-water molluscs from Central and South America. - Proc. U. S. nat. Mus. 69(2638): 1-12.
- PARODIZ, J.J. (1968): Annotated catalogue of the genus *Diplodon* (Unionacea-Hyriidae). - Sterkiana 30: 1-22.
- PARODIZ, J.J. & L. HENNINGS (1965): The *Neocorbicula* (Mollusca, Pelecypoda) of the Paraná - Uruguay basin, South America. - Ann. Carneg. Mus. 38(3): 69-96.
- SIMPSON, C.T. (1914): A descriptive Catalogue of the naiades of pearly freshwater mussels. - Bryant Walker, Michigan: 1540 p.
- SOWERBY, G.B. (1869): Monograph of the genus *Castalia*. - In: REEVE, Conch. Icon 17: 3 est. c/texto.
- SOWERBY, G.B. (1870): Monograph of the genus *Anodon*. - In: REEVE, Conch. Icon 17: 37 est. c/texto.
- VOLKMER-RIBEIRO, C., MANSUR, M.C.D., ROSS, S.M. & P.A.S. MERA (1989): Biological indicators of the quality of water on Maracá Island, Roraima, Brazil. - In: RATTER, J.A. & W. MILLIKEN (eds.): Maracá rainforest project, invertebrates & limnology preliminary report: 65-74. London.

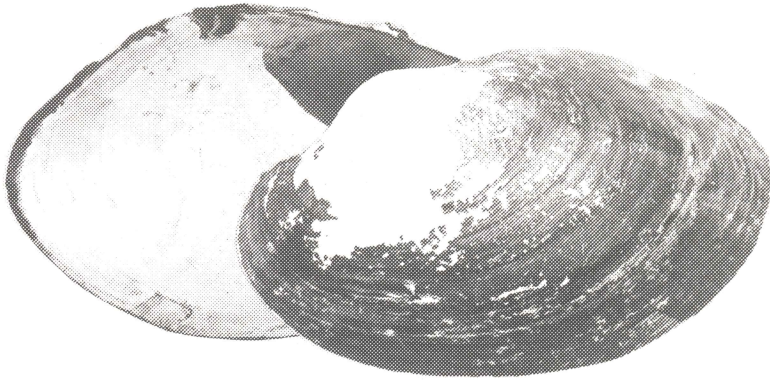
Tab. 1: Estações: 1. Igarapé Matá-Matá; 2. Furo de Maracá; 3. Rio Uraricoera; 4. Fazenda Boa Esperança, Rio Uraricoera; 5. Igarapé Grande; 6. Igarapé Grande, junto à desembocadura no Rio Uraricoera; 7. Igarapé Lontra; 8. Igarapé Mururi; 9. Rio Parimé, Pedra Pintada; 10. Rio Branco, Boa Vista.

| Espécies de moluscos | Estações | | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Filio MOLLUSCA | | | | | | | | | | |
| Classe BIVALVIA | | | | | | | | | | |
| Subclasse PALAEOHETERODONTA | | | | | | | | | | |
| Ordem UNIONOIDA | | | | | | | | | | |
| Superfamília UNIONOIDEA | | | | | | | | | | |
| Família HYRIIDAE | | | | | | | | | | |
| Tribo DIPLODONTINI | | | | | | | | | | |
| <i>Diplodon suavidicus</i> (LEA, 1856) | | x | | x | x | | | | | x |
| <i>Diplodon obsolescens</i> F. BAKER, 1914 | | | | | | | | | | x |
| Tribo CASTALIINI | | | | | | | | | | |
| <i>Castalia ambigua ambigua</i> LAMARCK, 1819 | | x | | x | x | | | | | x |
| <i>Castalia schombergiana</i> SOWERBY, 1869 | | | x | | | | | | x | |
| Tribo PRISODONTINI | | | | | | | | | | |
| <i>Prisodon obliquus</i> SCHUMACHER, 1817 | | | | | | | | | | x |
| <i>Triplodon corrugatus</i> (LAMARCK, 1819) | | x | x | | | | | | x | x |
| <i>Paxyodon syrmatophorus</i> (MEUSCHEN, 1781) | | | | | | | | | x | |
| Família MYCETOPODIDAE | | | | | | | | | | |
| <i>Anodontites trapesialis</i> (LAMARCK, 1819) | | x | | | | | | | | |
| <i>Anodontites schombergianus</i> (SOWERBY, 1870) | | x | | | | | x | x | | |
| Subclasse HETERODONTA | | | | | | | | | | |
| Ordem VENEROIDA | | | | | | | | | | |
| Superfamília SPHAERIOIDEA | | | | | | | | | | |
| Família SPHAERIIDAE | | | | | | | | | | |
| <i>Eupera simoni</i> (JOUSSEAUME, 1889) | | | | | | | | | | x |

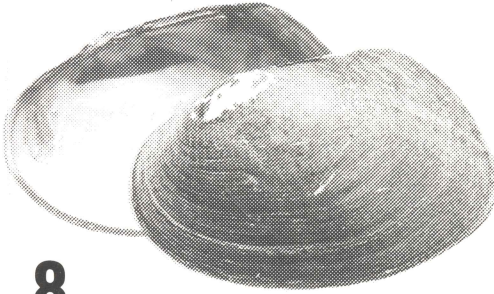


Figs. 1-6:

Vista interna e externa das espécies de Hyriidae: 1. *Diplodon suavidicus* (LEA, 1856); 2. *Diplodon obsolescens* F. BAKER, 1914; 3. *Castalia ambigua ambigua* LAMARCK, 1819; 4. *Castalia schombergiana* SOWERBY, 1869; 5. *Prisodon obliquus* SCHUMACHER, 1817; 6. *Triplodon corrugatus* (LAMARCK, 1819). Escala = 1 cm.



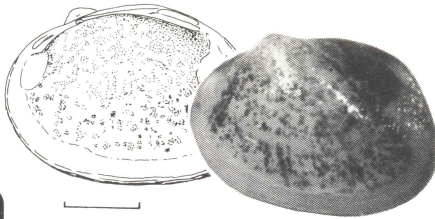
7



8



9



10

Figs. 7-9:

Vista interna e externa das espécies de Mycetopodidae: 7. *Anodontites trapesialis trapesialis* (LAMARCK, 1819); 8. *Anodontites schomburgianus* (SOWERBY, 1870); 9. Holótipo de *Anodontites schomburgianus* (SOWERBY, 1870) BMNH 1841-1-26-4 leg. R. H. SCHOMBURG. Foto do BMNH. Escala = 1 cm.

Fig. 10:

Vista interna e externa de *Eupera simoni* (JOUSSEAUME, 1889) (Sphaeriidae). Escala = 2 mm.