

COMENTÁRIOS SÔBRE OS PEIXES MENCIONADOS NA OBRA "HISTÓRIA DOS ANIMAIS E ÁRVORES DO MARANHÃO" DE FREI CRISTÓVÃO DE LISBOA (*)

João de Paiva Carvalho

"Rien ne peut mieux permettre d'évoquer l'enchaînement des progrès accomplis dans la science, que de se reporter aux époques reculées où l'humanité prit conscience des phénomènes naturels, puis de faire la lente ascension de la chaîne abrupte du savoir."

M. BOUVIER
(L'Évolution de l'Ornithologie)

Comentar trabalho do tipo do que ora me ocupo, no capítulo relativo aos Peixes, constitui, de certo modo, tarefa um tanto delicada, eis que não é fácil identificar qualquer representante faunístico tomando-se por base descrições sucintas, algumas deficientes, outras incompletas, se não mesmo inadequadas. De grande utilidade para tal fim seriam as ilustrações, caso elas fôsem fiéis; na maioria dos casos, porém, o comentador se vê compelido a nortear-se por desenhos inexpressivos, quase sempre grotescos e, muitas vêzes, fantasiosos. Seja como fôr, o empreendimento é sempre útil, instrutivo e agradável.

Como é sabido, a fauna ictiológica da Amazônia caracteriza-se por notável variedade em espécimes habitantes da sua imensa bacia fluvial. Falando a respeito do Estado do Pará, Le Cointe (1945, p. 144) expõe essa

peculiaridade dizendo: "Esta grande diversidade de formas explica-se perfeitamente pela própria variação das condições da vida aquática nos inúmeros rios, lagos, igapós e pântanos, de águas pretas, brancas, amarelas ou vermelhas, cujo álveo é cavado em terrenos de formações diferentes, estendendo-se sob vários climas e nos quais a vegetação das margens não põe à disposição de seus hóspedes os mesmos recursos alimentares."

Também a costa maranhense, profundamente recortada, prenhe de enseadas, golfos e baías, pintalgada de ilhas, dotada de penínsulas e até de um semi-delta, como é o caso da desembocadura do Parnaíba, sempre se revelou riquíssima. Neste particular salientam-se, entre outros, os municípios de Guimarães, Curupuru, Turiaçu e Curutapera. É natural, portanto, que, atraído pela variedade faunís-

(*) Nota da Redação: Entre os inéditos do naturalista João de Paiva Carvalho (1903-1961) foram encontrados, no ano de 1962, estes "Comentários sobre os peixes mencionados na obra "História dos Animais e Árvores do Maranhão", de Frei Cristóvão de Lisboa".

O original só levava o título de "Comentários sobre os peixes", não dando idéia alguma sobre a obra comentada. Por isso o Dr. Hitoshi Nomura, então oceanógrafo do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (atualmente biólogo da Estação de Biologia Marinha da Universidade do

Ceará), entrou em contacto com o Dr. Naércio Aquino Menezes, biólogo do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, que lhe prestou as seguintes informações:

"A obra comentada por João de Paiva Carvalho intitula-se: "História dos Animais e Árvores do Maranhão" e foi escrita por Frei Cristóvão de Lisboa, missionário que esteve no Brasil no Século XVII, sendo nesta ocasião, primeiro Custódio da Província de Maranhão.

Na revista *Brasília*, vol. I, 1942, editada pela

tica da região, desejasse o autor registrar alguns dos seus mais importantes ou curiosos componentes. Assim, pôs mãos à obra, dividindo o seu trabalho em duas partes: uma, relativa aos peixes do Estado do Maranhão e outra referente aos do Estado do Pará.

A fauna aquática desses dois grandes Estados do extremo Norte brasileiro, embora semelhante, não apresenta a mesma variedade que se constata no Estado do Amazonas. Existem, entre elas, diferenças sensíveis, conforme já assinalara Lopes (1916, p. 68), desde que, à fauna maranhense faltam, por exemplo, "certos tipos dos mais interessantes; a grande tartaruga amazônica, o peixe-boi, etc." Mesmo em relação aos Peixes poder-se-ia fazer alguns reparos curiosos, não fôra a circunstância de ainda não conhecermos bem os componentes ictiológicos dos referidos territórios. Na realidade, sobretudo em virtude da época em que teve curso, deve-se atribuir excepcional mérito à iniciativa do autor, pelo fato de ter procurado, dentro dos poucos recursos ao seu alcance, investigar bom número de representantes das águas doce, salobra e salgada. Ao fazê-lo nem mesmo deixou de fixar-lhe os detalhes essenciais, de modo a permitir aos pós-teros a possibilidade de identificá-los.

Embora sem obedecer a qualquer ordem, dentro do campo da sistemática, referiu-se o autor a quatro grupos faunísticos distintos:

Universidade de Coimbra, e existente em nossa Biblioteca, encontramos considerações de Luís de Pina a respeito de vários documentos históricos ("Para a História da História Natural Brasileira") e entre eles encontra-se o de Frei Cristóvão de Lisboa.

Luís de Pina, em suas considerações, faz menção a um autor brasileiro, A. C. Ferreira Dias, que em sua obra "A Política de Portugal no Vale Amazônico", Belém, 1940, refere-se à obra de Frei Cristóvão, dizendo que tais livros se perderam.

Segundo Luís de Pina, o livro apareceu em 1933 e é o manuscrito n.º 1660 do Arquivo Histórico Colonial de Lisboa. Sua recuperação deve-se ao Dr. Manuel Múrias, diretor do Arquivo Colonial. Diz êle:

"A obra é anterior a 1652, pois neste ano morreu o autor. Consta de 194 fôlhas e numa nota ao alto diz: "St. Louis de Maranhon Vil de Brésil". Até a página 163 o livro contém somente desenhos a pena, sombreados a lápis não coloridos; da página 164 (inclusive) até o final, encontra-se a parte narrativa ou explicativa dos animais e das plantas representados."

1.º — o marítimo propriamente dito, peculiar à plataforma continental; 2.º — o litorâneo, isto é, o dos estuários, baías, canais e regiões pantanosas; 3.º — o fluvial e 4.º — o palúdico e lacustre, das regiões dos chamados *campos baixos* e outros reservatórios límnicos.

É pena que não tenham sido assinalados os locais de captura. Dessa maneira, não se sabe se, no que respeita à fauna marinha, o material teria sido recolhido em pontos diversos, entre as barras do Gurupi e as do Parnaíba ou se se teria verificado somente em determinado trecho situado entre elas. Interessante também seria, quanto à fauna litorânea, que tivesse sido feita menção a coletas realizadas, por exemplo, na baía de São Marcos, na de São José, na do Arraial ou na do Veado. Ignora-se de que bacia hidrográfica proveio o contingente típico de água doce, preocupação que deveria ter sido obedecida, pelo menos em relação às cinco mais importantes: Parnaíba, Gurupi, Itapicuru, Mearim e Tocantins. Da mesma forma, é de se lamentar não tenham sido feitas referências a capturas levadas a efeito nas bacias interiores, tanto mais que boa parte delas tende a desaparecer, seja devido ao assoramento natural, seja pela própria mão do homem, no afã de drená-las, pondo a descoberto regiões ubérrimas. No setor palúdico, não se determinam as regiões baixas, existentes entre os rios Mearim e Itapicuru,

Luís de Pina apresenta ainda um índice e a descrição de Frei Lisboa do "Sorobim". Comparando o índice e a descrição com o que aparece nos "Comentários" do Sr. João de Paiva Carvalho, verificamos uma correspondência nítida, desfazendo-se assim toda e qualquer dúvida sobre o assunto.

Consultando o Dr. Olivério Pinto, fiquei sabendo que êle fez os comentários da parte de aves da mesma obra, a pedido do General Jaguaribe de Matos. Disse-me ainda o Dr. Olivério que quando fez os comentários, teve em mãos apenas cópias fotostáticas das estampas e do texto. Provavelmente o mesmo deve ter ocorrido com o Sr. João de Paiva Carvalho."

Ao que parece, o citado General Jaguaribe de Matos tinha a intenção de publicar integralmente a obra de Frei Cristóvão de Lisboa, juntando-lhe os presentes comentários e mais os do Dr. Olivério Pinto sobre aves e Dr. Bento José Pickel sobre plantas, isto aproximadamente em 1956. Ignoramos qual a razão da sua não publicação até o momento, mas pelo menos os comentários escritos pelo saudoso naturalista João de Paiva Carvalho não se perderão. Publicando-os, prestamos uma homenagem póstuma àquele que muito lutou pelo progresso da Oceanografia no Brasil.

nas quais se encontram lagos como os do Capim, o Jussara, o da Morte, o Assutinga e outros, todos tradicionalmente piscosos, representando, além disso, vestígios prováveis de imenso reservatório que, em tempos idos, teria captado enorme contingente líquido oriundo das periódicas enchentes. Ainda hoje em dia, os lagos da região do baixo Pindaré abastecem as populações dos sertões nordestinos com peixe salgado.

Como quer que seja, os representantes dêste trabalho provêm ora de uma grande extensão marítima, muito acidentada em seu contórno geográfico, bem como de algumas baías, salpicadas de ilhas e atulhadas de bancos de areia, de rios que partem do planalto central do Brasil e de enormes extensões de terras baixas e alagadas, existentes logo após o debrum da faixa litorânea.

Para ilustrar o trabalho confeccionou o autor 49 estampas e 1 desenho avulso. Como, porém, as estampas foram numeradas até o n.º 60 e como, em muitas delas, figuram outros representantes marinhos dos quais não me cabe tratar, as minhas referências abrangem espécimes delas constantes, com exceção total ou parcial das de números 5, 25, 26, 29, 30, 31, 35, 42, 43, 44 e 54. Trata, assim, o autor, de 103 espécies, havendo uma repetição em relação à Traíra. Dessas espécies, 71 são do Maranhão, compreendendo 53 de água salgada e 18 de água doce e salobra. As 32 restantes fazem parte da fauna fluvial e lacustre do Pará. Constam das estampas 90 espécies, algumas com descrições reduzidíssimas que, infelizmente, não permitem o reconhecimento da espécie. Figuram no texto, sem que delas exista qualquer desenho, 6 espécies; há 10 representações nas estampas sem nenhuma legenda no texto.

Levando-se em consideração as denominações vulgares, verifica-se que os termos então em uso, quase todos com raízes profundas no linguajar do indígena, foram grafados de maneira arbitrária, sem nenhuma acentuação e, a julgar pelas inúmeras correções feitas à margem, mal interpretadas por quem as registrou. Há anos, examinando os nomes vulgares de algumas espécies encontradas, em 1829, por Rebello (1929, p. 123), na então Comarca da Bahia, tive a mesma impressão. Dessa maneira, nestes "Comentários", mesmo recorrendo aos "Glossaria", de Martius (1867, p. 1-548), lançando mão do trabalho do Pe. Ma-

noel Seixas (1853, p. 1-66) ou o dicionário de Platzmann (1896, p. 1-160), inúmeros vocábulos não puderam ser interpretados. Apesar de tudo, a minha grande vontade de acertar me obrigou a assumir a responsabilidade pelo empreendimento, ao qual dediquei a maior boa vontade e empreguei o melhor dos meus esforços. Fixei-me nos caracteres constantes das figuras, cabendo-me dizer que muitos dos desenhos superam, em perfeição, aos que Marcgrave incluiu na sua "Historia Naturalis Brasiliae". Em contraposição, outros existem que denunciam descuidos imperdoáveis da parte do autor, que deixou de assinalar órgãos importantes como a presença de nadadeiras ou então promoveu acréscimos de apêndices imaginários e inexistentes.

Sempre que possível, procurei justificar as razões que me levaram a optar por esta ou aquela determinação. Talvez tenha eu abusado, alongando-me em considerações desnecessárias; se assim procedi foi com a intenção de confirmar ou contrariar assertivas do autor; procurei dar rápidas informações sobre a biologia de alguns espécimes mais meus conhecidos, com o fim de amenizar, de certo modo, a leitura. Não me pude furtar à tarefa de incluir grande número de nomes latinos relacionados com a Ordem, a Subordem, a Família, o Gênero e a denominação específica de cada exemplar, único meio de procurar situá-los convenientemente dentro da nomenclatura zoológica e, acima de tudo, permitir aos estudiosos da matéria o reconhecimento da espécie.

Para os que desejarem ir mais a fundo no campo taxonômico, forneci algumas referências de trabalhos que podem ser facilmente consultados.

Finalmente, cabe-me o grato dever de agradecer ao meu amigo, Sr. Carlos Amadeu de Camargo Andrade, do Departamento de Zoologia, da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, a gentileza do convite a mim dirigido para elaborar êstes "Comentários".

—oOo—

PIRA PEMA. (Veja-se a figura da estampa n.º 32). Refere-se o autor ao "Camorupi" (*Amô rupi* = diferente), "Camurupim", "Cangurupi" ou "Canjurupim", da grande classe *Teleostomi* e família *Megalopidae*, fartamente distribuída nos mares tropicais. O "Camuru-

pim", *Tarpon atlanticus* (Valenciennes), é conhecido no Pará e no Maranhão pela denominação vulgar de "Pirá pema" e no Piauí e no Ceará, por "Camorupim", na Bahia e no Espírito Santo, por "Cangurupim" e, no Rio de Janeiro, por "Cangurupi" e "Camburupu".

O porte que o autor atribui à espécie não é dos maiores, desde que se têm encontrado exemplares com mais de dois metros de comprimento. De fato, as escamas são muito grandes, podendo medir de 8 a 10 cm, com as quais, tanto no Maranhão como no Pará e no Rio Grande do Norte, se confeccionam belíssimas flôres artificiais (R. von Ihering, 1940, p. 196; Le Cointe, 1945, p. 147). Essas escamas já haviam atraído a atenção de Gandavo (1858, p. 37), que disse serem elas "muy duras e mayores que os outros peixes."

Na estampa, a nadadeira dorsal foi bem figurada, não faltando mesmo o prolongamento dos últimos raios, embora se tenha a impressão de que se trate de um acúleo pontudo e alongado quando, na realidade, representa um filamento em forma de flâmula. Esse prolongamento é côncavo na porção inferior, aderindo facilmente a um dos flancos do peixe, forçando a inclinação da nadadeira dorsal, ora para a direita, ora para a esquerda, determinando, dessa maneira, a direção em que o exemplar deseja movimentar-se. Além disso, parece que dêle se utiliza o peixe como poderosa arma, pois Breder (1929, p. 59) diz textualmente: "The produced last dorsal ray functions in the tremendous leaps that the tarpon is famed for."

O colorido é azul intenso, com os flancos prateados.

O nordestino aprecia muito a sua carne, sobretudo a dos exemplares jovens, embora o peixe tenha muitas espinhas, como aliás acontece com os demais representantes da subordem *Clupeoidei* a que pertence. Tal aprêço é dispensado também pelos povos da América Central, sobretudo em Guadalupe, Martinica, São Domingos, Pôrto Rico e Haiti.

Trata-se de um peixe esportivo de primeira ordem, muito apreciado nos Estados Unidos, onde costuma ser capturado em quantidade, sobretudo nas baías, estuários e desembocaduras dos rios da costa Sul.

É peixe muito prolífico, dizendo Beebe & Tee-Van (1928, p. 34) que um exemplar de cerca de 1 m pode conter 891 000 ovos.

No Maranhão, há uns 15 anos, por ocasião

da safra e em uma só maré, foram capturados 4 500 quilos de "Camurupim", índice por si só capaz de servir de base para se avaliar a importância dessa riqueza.

Habita o Oceano Atlântico, ocorrendo na costa Norte do Brasil, onde penetra nos estuários e nos grandes rios, até onde se constata a influência das marés. Desconheço sinais de sua ocorrência do Rio de Janeiro para o sul.

Referências:

Megalops atlanticus, em Cuvier & Valenciennes, 1846, Hist. Nat. Poiss., vol. 19, p. 398.

Megalops thrissoides, em Boulenger, 1897, On a collection, ser. 6, vol. 20, p. 298.

Tarpon atlanticus, em Beebe & Tee-Van, 1928, Fishes of Port-au-Prince Bay, vol. X, n.º 1, p. 33-36.

Tarpon atlanticus, em Breder, 1929, Field Book, p. 59.

Megalops atlanticus, em Fowler, 1936, Marine fishes, vol. LXX, part I, p. 154-155.

Tarpon atlanticus, em Fowler, 1942, A list of fishes, vol. III, p. 132.

Tarpon atlanticus, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. VI, p. 13.

PIRA UNA. O nome vulgar "Pirá-una" é dado a um representante da família *Sciaenidae*, conhecido também, no litoral brasileiro, por "Miraguaia" e "Burriquete", *Pogonias chromis* (L.). Mas não foi a essa espécie que o autor se referiu neste trabalho. A julgar pelos caracteres figurados, não há dúvida de que se trata de um *Serranidae*, conhecido por "Cunapu" e "Cunapuguaçu". Penso que a alusão tenha sido feita a um "Mero", talvez mesmo à espécie *Promicrops itaiara* (Lichtenstein), de coloração quase negra, com a barriga amarela e os flancos pintalgados de escuro. Exemplares portadores de tais características, geralmente dotados de cabeça volumosa e boca ampla, são encontrados com frequência em diversas regiões da costa brasileira como, por exemplo, em Cabo Frio.

Na estampa nota-se bem a presença do espinho opercular mediano; a dorsal inicia-se a partir da reta erguida da extremidade desse espinho, sendo a primeira porção dessa nadadeira, embora figurada de modo exagerado, armada de acúleos fortes. A anal, conquanto desenhada só em parte, parece ser arredondada, origina-se aparentemente sob o segundo ou terceiro raio da porção ramosa da dorsal, terminando pouco depois do término da base dessa mesma nadadeira; as peitorais são mais ou

menos espatuladas, dando-se o início das ventrais sob a axila das peitorais.

Diz Breder (1929, p. 162) que o "Cunapu" atinge cerca de 2,43 m (8 pés), podendo alcançar 314,3 kg (693 lb), dados êsses que Beebe & Tee-Van (1. c., p. 131) confirmam.

Frequênta ambas as costas da América tropical, embora Hildebrand (1946, p. 1-530) não o faça figurar entre os peixes do Peru, o mesmo acontecendo com Mann (1954, p. 1-342) em relação aos componentes da fauna chilena.

Referências:

Promicrops itaiara, em Jordan & Swain, 1884, Notes on fish, p. 877.

Promicrops itaiara, em Jordan, 1925, Fishes, p. 537.

Promicrops itaiara, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 130.

Promicrops itaiara, em Breder, 1929, Field Book, p. 162.

Promicrops itaiara, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 157.

Promicrops itaiara, em Carvalho, 1943, Nota preliminar, p. 57.

AMORETA. A palavra original talvez tenha sido "Amoréia" que, como "Amoré", designa vários pequenos peixes brasileiros vulgarmente conhecidos por "Amboré". Tanto o desenho como a diagnose são insuficientes para que me seja permitido um pronunciamento seguro sobre a determinação específica. De qualquer maneira, a conformação da cabeça me dá a convicção de que se trata de um *Gobiidae*, em que pese o fato de ter sido assinada uma caudal furcada, talvez assim figurada por se achar mutilada. O colorido pardo, o formato geral do corpo, sobretudo da cabeça, me leva a crer que se trate da conhecida "Maria-da-toca" ou "Babosa", de forma subcilíndrica e que oferece a peculiaridade de ter a nadadeira ventral transformada em órgão adesivo com o qual o peixe se fixa aos rochedos e em cujas cercanias vive. Suponho tratar-se de *Gobius soporator* Valenciennes, muito comum no Pará, Maranhão, Pernambuco, Bahia e quase todo o sul do Brasil.

O nome "Babosa" lhe foi dado em virtude de uma mucilagem peculiar que lhe recobre o corpo, tornando o peixe muito escorregadio.

Referências:

Gobius soporator, em Cuv. & Val., 1837, Hist. Nat. Poiss., vol. XII, p. 56.

Bathygobius soporator, em Beebe & Tee-Van, 1928, Fishes of Port-au-Prince Bay, p. 221.

Bathygobius soporator, em Santos, 1952, Nossos peixes, p. 191-192.

Gobius soporator, em Fowler, 1954, Os Peixes, vol. II, p. 323-324.

CAMORIM. Trata-se do "Robalo", do qual possuímos, na costa brasileira, as seguintes espécies: *Centropomus undecimalis* (Bloch), *C. ensiferus* Poey, *C. pectinatus* Poey e *C. parallelus* Poey. A primeira, conhecida também pelos nomes de "Robalo bicudo" (Rio de Janeiro) e "Camuri" (Norte), é talvez a de maior distribuição geográfica na nossa costa. A segunda, conhecida por "Camuri-peba", geralmente não atinge mais de dois palmos, tendo como principal característica o grande desenvolvimento do acúleo anal. A terceira possui o bordo posterior do pré-opérculo em forma de serra ou pente e, a quarta, embora receba o nome de "Camuri-peba", é também conhecida por "Cangaropeba".

Quanto às denominações vulgares, há uma grande confusão entre os pescadores. Por exemplo: do Pará até Alagoas, o "Robalo" é conhecido por "Camuri" e "Camurim"; no primeiro Estado distinguem-se três espécies ou variedades às quais se dão os nomes de "Camurim prêto", "Camurim branco" e "Camurim pena" ou "pema"; já no Maranhão recebe êle as denominações de "Camurim prêto", "Camurim amarelo" e "Camurim-açu". Mais variada e rica é a toponímia pernambucana em que figuram o "Camurim-piú", o "Camorim corcunda", o "Cabo de machado", o "Ticopá", o "Sovela", o "Taba", o "Açu", o "Branco" e o "Camurim-galha". De Sergipe para o sul predomina o nome de "Robalo".

O desenho do autor não é fiel, faltando mesmo a representação da anal com o seu característico acúleo, longo e forte. Dessa maneira não se pode saber, com exatidão, de que espécie se trata, embora tudo leve a crer que seja "*C. undecimalis*".

Referências:

Centropomus undecimalis, em Cuv. & Val., 1828, Hist. Nat. Poiss., vol. II, p. 102, est. 14.

Centropomus undecimalis, em Günther, 1859, Cat. of Fishes, vol. I, p. 79.

Centropomus undecimalis, em Boulenger, 1897, On a collection, ser. 6, vol. 20, p. 294.

Centropomus undecimalis, em Fowler, 1942, A list of fishes, vol. III, p. 156.

Centropomus undecimalis, em Fowler, 1954, Os Peixes, vol. II, p. 248.

GOARA POCU. O exemplar desenhado

pelo autor pertence à família *Thunnidae* que, nas águas nacionais, se acha representada por três espécies: *Scomberomorus cavalla* (Cuvier), *S. maculatus* (Mitchill) e *S. regalis* (Bloch) e que recebem, respectivamente, as denominações vulgares de "Cavala verdadeira" ou "Cavala preta", "Sororoca" e "Cavala branca". A primeira, encontrada de norte a sul do Brasil, é desprovida de pontuações nos flancos, tendo a linha lateral irregular e muito típica. Dentre as duas outras, parece-me que a espécie desenhada pelo autor é a "Sororoca", *Scomberomorus maculatus*, provida de dentes muito compridos e pontiagudos, com linha lateral elevada no início até mais ou menos o final da primeira dorsal (que, aliás, não consta da figura), descendo depois, obliquamente, até a metade da segunda dorsal, de onde segue em linha reta até à caudal. Em *S. regalis* essa linha segue trajeto ondulado ao longo do pedúnculo caudal.

O exemplar examinado pelo autor terá sido, provavelmente, um jovem ou, pelo menos, indivíduo ainda não totalmente desenvolvido, circunstância freqüentemente observada nos cardumes compostos de adultos dêsse peixe, de hábitos migratórios. Digo que se trata de um jovem em virtude do porte assinado (2 a 2 ½ palmos), pois os adultos são bem maiores.

Trata-se de espécie mais ou menos bem estudada. Munro (1943, p. 33) diz ser notável o fato de ter sido um membro da família *Scombridae* (sic) o primeiro a fornecer, para a Ciência, dados sobre estádios de desenvolvimento embrionário. Segundo êsse mesmo autor, Ryder (1882-1887) estabeleceu os fundamentos indispensáveis ao conhecimento da evolução larval de representantes do gênero *Scomberomorus*. Em relação a *S. maculatus*, esclarece ter sido a espécie objeto de pesquisas por parte de Cunningham (1889), Meek (1916), Bigelow & Welsh (1923) e Walford (1937). Até mesmo as primeiras tentativas de fecundação artificial da espécie foram levadas a cabo por Earl (1883-1884), Kite (1885), Mc-Donald (1884), Smiley (1881), Verril (1880) e Wood (1885). Graças a isso, entre outras coisas, sabemos hoje em dia que o ovo tem cerca de 1 mm de diâmetro, que flutua à superfície das águas, que a deposição dos óvulos se processa geralmente à noite, sendo o período de incubação de cerca de 25 horas, em água à temperatura de 77 a 78°F. Sabe-se ainda que

nem todos os óvulos de um mesmo peixe amadurecem na mesma época, dando-se desovas parceladas, podendo um exemplar de porte médio lançar até 1 300 000 óvulos.

Referências:

Scomberomorus maculatus, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 874.

Scomberomorus maculatus, em Gilbert, Results of Branner-Agassiz Exped., vol. II, p. 166.

Scomberomorus maculatus, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, vol. 13, n.º 7, p. 97.

Scomberomorus maculatus, em Breder, 1929, Field Book, p. 127.

GUARA TIBIRO (Guaratebirio). É, incontestavelmente, um *Carangidae*, aliás bem representado pelo autor. Trata-se da "Guaibira", "Guaivira", "Solteira" ou "Salteira", *Oligoplites saliens* (Bloch), tão freqüente na Bahia, em Alagoas e Pará, como, de resto, em tôda a costa sul do Brasil. Recebe ainda, em diversas regiões, os nomes de "Cavaco", "Tibiro saltador", "Pamparrona" e "Taboa" (Vasconcellos, 1938, p. 59-60).

Em *Oligoplites* Gill, os acúleos da dorsal são muito curtos e fortes, variando de 3 a 5; no desenho vêem-se 4; a anal também é precedida de dois pequenos acúleos, fortes, que não foram desprezados, sendo os últimos raios dessa nadadeira representados por formações que se assemelham a pínulas e que também não foram esquecidos.

Referências:

Chlorinemus saliens, em Cuv. & Val., 1831, Hist. Nat. Poiss., vol. VIII, p. 389.

Oligoplites saliens, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 899.

Oligoplites saliens, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 152.

ACARAPITAMGUA. É a "M u l a t a", *Rhomboplites aurorubens* (Cuvier), de colorido vermelho intenso, mais claro na parte inferior, também conhecida no litoral brasileiro por "Carapitanga". É um peixe pequeno, mais ou menos alongado, dotado de bôca oblôqua, de tamanho moderado, cabeça pequena e ôlho com íris dourada.

O autor desenhou mal a espécie; na realidade, ela possui corpo mais alongado e forma mais ou menos elíptica, com dorso menos ele-

vado; o perfil anterior é mais convexo; a nadadeira dorsal corresponde à realidade, embora tenha sido figurada com um certo exagero. As demais nadadeiras, exceção feita da caudal, estão boas.

A espécie que, na Bahia, é também conhecida pela designação de "Vermelho-paramirim" e, no Espírito Santo, pela de "Realito" (Santos, 1952, p. 139), tem uma certa importância econômica, afirmando Ihering (1940, p. 226) que "em certos meses sua pesca rende tanto como a da Cavalla."

Já em 1893, Jordan & Fessler haviam encontrado a espécie em águas do Maranhão.

Falando sobre os representantes das costas do Haiti, onde a "Mulata" é muito abundante, dizem Beebe & Tee-Van (1928, p. 153) que um exemplar de 15 cm pesa pouco mais de 100 g.

Referências:

Centropristis aurorubens, em Cuv. & Val., 1829, Hist. Nat. Poiss., vol. III, p. 45-47.

Rhomboplites aurorubens, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 153.

Rhomboplites aurorubens, em Ribeiro, 1915, Fauna Bras., vol. XVII (*Lutjanidae*), p. 4.

Rhomboplites aurorubens, em Fowler, 1942, A list of fishes, vol. III, p. 160.

GUOARA EM VIRA. A família *Gymnotidae* possui um grande número de representantes no norte do Brasil. Um dos mais comuns é o chamado "Sarapó" ou "Tuvira", que ocorre também para o sul. O mais conhecido é o *Gymnotus carapo* L., cuja primeira referência, segundo Ellis (1913-1914, p. 110), foi feita por Marcgrave (1648), provindo o exemplar do Brasil, muito embora a denominação específica tenha sido dada por Artedi, quase um século mais tarde (1738).

O desenho do "Guoara em vira" refere-se evidentemente a uma espécie da família *Gymnotidae*, mas não temos elementos suficientes para uma determinação segura.

São singularíssimas as "Tuvira cavalo" e os "Peixe espada com bôca rachada", do gênero *Apteronotus*. As espécies dos gêneros *Sternarchella* e *Sternarchorhamphus*, da família *Apteronotidae*, são muito curiosas, o mesmo acontecendo com as que integram a família *Rhamphichthyidae*. Como é natural, todos esses representantes potâmicos só são bem co-

nhecidos dos especialistas. Por sua vez, a bibliografia é volumosa, achando-se esparsa em periódicos de difícil acesso.

YTIMMOQUOQUO. É o "Peixe-agulha", "Acarapindá", "Carapiá", "Pirapucu" ou "Timucu", *Strongylura timuca* (Walbaum), que ocorre da Flórida ao Brasil.

A figura dá bem idéia do exemplar de que se trata, dotado de corpo delgado, subterete e pedúnculo caudal desprovido de quilha. Não foi figurada a nadadeira anal, oposta e quase idêntica à dorsal; esta, embora mal desenhada, indica o que realmente ocorre nesse representante da família *Belonidae*.

Ihering (1940, p. 72) diz: "Os espécimes maiores, que alcançam mais de um metro de comprimento, tornam-se perigosos para os pescadores."

Referências:

Tylosurus timucu, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 711.

Strongylura timucu, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 141.

Tylosurus timucu, em Carvalho & Saway, 1942, Comentários, p. 29-30, verbete 409.

AGUARAGUA (Araguaguá). São bem razoáveis os desenhos do dorso e do ventre que o autor fornece do "Peixe-serra", "Peixe-beque", "Caça espadarte", "Piraguaguá" ou "Araguaguá", denominações vulgares que a espécie recebe ao longo do litoral brasileiro. O fato de ter sido figurado, no primeiro desenho, a nadadeira dorsal em ponto um pouco posterior ao do da origem das ventrais, levar-me-ia inicialmente a considerar a espécie como sendo *Pristis pectinatus* Latham, embora nesta, as duas nadadeiras se apresentem em situação perfeitamente oposta. Mas, em ambos os desenhos preocupou-se o autor em consignar não somente um lóbulo subcaudal bem evidente, mas representou ainda, no desenho da face ventral, uma nadadeira caudal cujo lóbulo superior termina claramente em ponta. Ora, esses caracteres faltam em *P. pectinatus*, constando de *Pristis microdon* Latham. Não fôra tal circunstância, ficaria eu impossibilitado de exarar pronunciamento definitivo sobre a unidade específica a que o autor quis se referir. Não acreditamos que se tais caracteres não existissem realmente, sobretudo em uma época em que provavelmente a sua importância sistemática era completamente igno-

rada, tivessem êles sido figurados com insistência.

Em trabalho anterior (Carvalho & Sawaya, 1942, p. 23, verbete 384), já assinalamos a confusão existente em relação à denominação vulgar dêste peixe e a do "Espadarte", *Xiphias gladius* L., tal como aconteceu, por exemplo, com os comentadores do trabalho do Pe. Fernão Cardim (1925, p. 137), pôsto que a diagnose (p. 84) evidenciasse claramente tratar-se de um representante do gênero *Pristis*.

Enquanto o "Espadarte" é essencialmente marítimo, o "Peixe-Serra" freqüente, às vêzes, as desembocaduras de alguns rios da América tropical e das Índias Ocidentais, vivendo bem tanto em água salgada como na salobra e mesmo na doce. Há alguns anos, o "Jornal do Comércio", de Manaus ("A Voz do Mar", n.º 134, de 1936), veiculou a notícia de um exemplar dessa espécie, encontrado em pleno rio Solimões e que fôra pescado à linha, em frente à cidade de Manacapuru. Media 2 m e pesava 60 quilos. É verdadeiramente extraordinário o fato dêsse peixe ter coberto cêrca de mil milhas marítimas em pleno domínio do estuário amazônico! Whitley (1946, p. 43-45) menciona um exemplar encontrado no rio Lynd (N. Queensland), dizendo ter sido notado pela primeira vez por Leichardt, em 1845, e encontrado também em águas dos rios Walsh, Mitchell e Palmer. A espécie foi descrita sob a denominação específica de *Pristis leichardt*.

Sôbre o "Peixe-serra" contam-se façanhas extraordinárias, que são certamente exageradas. É crença geral que êle seja o maior inimigo da "Baleia". Assevera-se, mesmo, que ambos travam lutas terríveis, findas as quais um dos contendores paga com a vida a sua impulsividade. Entretanto, esclarece Jordan (1925, p. 207): "As histórias a respeito dos seus ataques à baleia não têm fundamento. O autor nunca viu um representante da espécie no mar largo. Êles vivem, principalmente, na água salobra dos estuários e desembocaduras dos rios." É óbvio que "os negros desta terra" dêle tivessem muito mêdo. "Naturalmente — diz Ihering (1940, p. 594-595) — tal monstro incute respeito a qualquer inimigo; atacado, êle limita-se a passar a "serra" no agressor e é quanto basta para pôr fora de combate quem quer que seja. Mas só em último caso a serra lhe serve de arma; parece que normalmente

ela funciona apenas como uma espécie de pá, com que o animal revolve o fundo do mar, em procura de moluscos e outra bicharia de que se alimenta. É, em suma, muito menos guerreiro que o Espadarte, com o qual às vêzes o confundem."

O rostro da presente espécie assume, às vêzes, proporções avantajadas. Pellegrin (1938, p. 580) encontrou um dêsses apêndices medindo 1,5 por 0,3 m de largura na base, ao nível do primeiro par de dentes. De cada lado havia 19 pontas (espaçadas com bastante regularidade), mas nem sempre figurando uma em frente da outra. Diferenças bem evidentes entre os prolongamentos rostrais de *P. pectinatus* e *P. microdon* (= *P. perrotteti*) são encontradas no trabalho de Baugham (1943, p. 43).

Êste é o "Pirá uauao", das "Cantigas do Toré", recolhidas por Barbosa Rodrigues (1887, p. 296).

Referências:

Pristis perrotteti, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 60.

Pristis microdon, em Ogilby, 1916, Checklist, p. 84.

Pristis microdon, em Fowler, 1936, The marine fishes, Part I, p. 95-96.

Pristis microdon, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 130.

CARA MORU. É o peixe a que deveu Diogo Álvares Corrêa a alcunha de Caramuru, dada pelos indígenas. Essa "Morêia" é também conhecida pelos nomes vulgares de "Miroró" e "Mututuca", *Lycodontis moringua* (Cuvier), podendo-se dizer que está bem figurada no desenho do autor.

O corpo é robusto, bem comprimido, iniciado por cabeça mais ou menos grande, focinho algo alongado e olhos situados mais ou menos no meio da maxila. A bôca é grande e horizontal, com maxilas do mesmo tamanho; os dentes são realmente muito agudos, unisseriados, de tamanho irregular, não existindo língua. As ventas são frontais, situadas na ponta do focinho e providas de tubos que medem cêrca da metade do tamanho do ôlho. A fenda branquial, quase horizontal, foi figurada um tanto exageradamente, pois, na realidade, ela não ultrapassa muito o tamanho do ôlho. O colorido é pardo-esverdeado sombrio; não foram figuradas as máculas escuras mais ou menos arredondadas e confluentes. Nos

flancos, o campo geral é amarelado, sendo o corpo recoberto por manchas quase negras, de tamanho variável, nunca muito menores do que o diâmetro da pupila, sendo menores as que se encontram na cabeça e no focinho. As nadadeiras estão bem representadas, existindo uma tarja amarelada na margem da anal.

O porte dos exemplares varia de 0,4 a 1,1 m.

A denominação vulgar de "Caramuru" ocorre em quase tôda a costa brasileira. Informa Rodolfo Garcia, nos comentários que fêz sôbre o livro de Fernão Cardim (1925, p. 138): "Foi o apellido de Diogo Álvares Corrêa entre os Tupinambás da Bahia; seu neto Belchior Dias Moreira, o famoso descobridor das minas de Itabayana, trasladou para o vernáculo a alcunha avoenga."

Referências:

Muraena moringua, em Günther, 1869, Report on, p. 239.

Lycodontis moringua, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 395.

Muraena moringua, em Cunningham, 1910, On the marine fishes, p. 94.

Gymnothorax moringua, em Jordan, 1925, Fishes, p. 244.

Gymnothorax moringua, em Breder, 1929, Field Book, p. 56.

Lycodontis moringua, em Fowler, 1936, The marine fishes, Part I, p. 312-313.

Lycodontis moringua, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 137.

Gymnothorax moringua, em Carvalho, 1943, Nota preliminar, p. 43-44.

PANA PANA. A espécie referida, também conhecida pelos nomes populares de "Cação martelo", "Cação panã", "Pata" e "Rodela", possui o contôrno cefálico semi-circular e as narinas acham-se próximas aos olhos. É especificamente conhecida por *Sphyrna tiburo* (L.), muito característica por ter a cabeça pequena, achatada e espatulada.

Freqüente habitualmente a água salobra, sendo encontrada nos estuários, golfos e baías. É grande apreciadora de moluscos (bivalvos e cefalópodos), caranguejos, camarões, tamburucas e pequenos peixes. Completamente inofensivo, o "Cação panã" habita tôda a costa do Brasil, sendo porém menos freqüente do que as demais espécies do mesmo gênero.

Referências:

Sphyrna tiburo, em Jordan & Evermann,

1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 44.

Sphyrna tiburo, em Breder, 1929, Field Book, p. 19.

Sphyrna tiburo, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 129.

Sphyrna tiburo, em Bigelow & Schroeder, 1948, Fishes of Western Atlantic, Part I, p. 420-428.

PIRA PETIMBABO. Se, ao lado do nome vulgar, não figurasse o desenho da estampa n.º 7, ainda que prevalecesse a referência contida no texto, seria eu levado a crer que se tratava do "Petimbuaba" de Marcgrave, o "Petumbo" ou "Peixe trombeta", *Fistularia tabacaria* (L.), exemplar dotado de coloração verde azulada, mas que pode assumir matizes vermelhos uniformes bem acentuados ou "pardo avermelhado", como diz o autor.

Ao contrário do que acontece neste trabalho, a descrição de Marcgrave é bem mais completa e dá conta de peculiaridades que muito auxiliam a identificação. No texto relativo ao "Pira petimbabo", além do tamanho e da côr, diz-se apenas que "hepeixe armado e não ha que comer nele."

A presente espécie, no meu modo de ver, encontra-se entre as que figuram neste trabalho com informação inexata no que respeita ao nome vulgar. Acredito não se tratar de representante da família *Fistularidae*, mas sim de um autêntico *Syngnathidae* a que o informante atribuiu o nome de "Pira petimbabo". Sua morfologia difere bem da que Marcgrave figurou com a mesma denominação indígena, configuração, aliás, que não primando embora pela exatidão, é mais aceitável do que a da estampa n.º 7 dêste trabalho. Estou, assim, convencido de que o exemplar aqui tratado não é o "Trombeta", peixe que chega a alcançar 2 m de comprimento, mas sim um peixinho de forma alongada e prismática, dotado de bôca tubular, corpo recoberto por placas ósseas e articuladas entre si. Naturalmente, sem outros dados, não se pode dizer a qual dos quatro gêneros na costa brasileira êle pertence. Quando muito, poder-se-ia sugerir que talvez faça parte do gênero *Syngnathus*, do qual existem, no Atlântico brasileiro, exemplares muito típicos.

CACAM. O desenho dêsse Cação exhibe cinco aberturas branquiais, dorsal única, muito avançada e situada em oposição à origem das peitorais. A nadadeira dorsal, mal repre-

sentada, é colocada muito à frente da origem das pélvicas, existindo ainda pequena nadadeira gular, logo abaixo das brânquias. Quando devidamente considerados para fins taxonômicos, tais caracteres nos conduziriam, evidentemente, a uma espécie ainda não descrita...

O caminho a seguir, no trabalho de identificação específica, não pode ser outro senão o da interpretação da rápida diagnose que foi fornecida. O fato de o autor dizer tratar-se de "um perigoso peixe do mar", comparável "à onça", além do esclarecimento de que "não serve senão para fazer mal, dele só se aproveitando o fígado para azeite", faz-me pensar na "Tintureira", *Galeocерdo cuvier* (Le Sueur), também conhecida pelos nomes de "Tubarão", "Jaguara" e "Cação jaguara". Tal suposição acha-se robustecida em face da evidente pontuação que consta do desenho e que pode representar as máculas pardo-escuras que se vêem, nitidamente, nos exemplares jovens e que se apresentam esmaecidas ou totalmente ausentes nos adultos da citada espécie. O porte de "quatro a cinco palmos" fala também em favor de um indivíduo jovem, desde que os espécimes completamente desenvolvidos podem atingir 6 e mais metros.

É, realmente, um peixe perigoso, sobretudo para os naufragos e banhistas. Na Austrália, dizem Bigelow & Schroeder (1948, p. 271) que muitos dos inúmeros acidentes fatais, bem documentados por publicações médicas, são devidos a essa espécie. A comparação com a onça não é despropositada, tanto assim que lheram os indígenas a denominação "jaguara" e os portugueses, de "cação jaguar" ou "cação jaguara". Também, no exterior, chamam-no de "Tiger shark", "Leopard shark" e "Requin-Leopard". A quantidade de óleo contido no fígado é realmente elevada, dizendo textualmente os autores acima citados (l. c., p. 271): "Its yield of liver oil is also higher than that of many other tropical sharks." Segundo Hamm (1950, p. 1-5) o óleo de fígado dos representantes das águas filipinas oferece os seguintes índices: refração 1,4672; saponificação 155; iôdo 77, tendo Warfel & Clague (1950) achado que o conteúdo de vitamina A era de 2 930 U. I. por grama. Sua carne não é desdenhada pelo público, alcançando preço ao ser exibida no mercado. Se, na época, a sua pele não possuía nenhum valor, hoje em dia é procuradíssima e empregada para vários fins industriais. É pena que ainda não exista

uma indústria organizada, pois a matéria prima deve ser abundante. Não se deve esquecer de um dito popular muito em voga no Maranhão e que Fróes de Abreu (1931, p. 234) recorda: "No Maranhão pesca-se um poeta ou um tubarão", em alusão não somente à superabundância de vates com que o grande Estado tem enriquecido as letras pátrias, mas também com referência à quantidade de seláquios existentes na baía de São Marcos.

É espécie de vasta distribuição geográfica, sobretudo pelos mares tropicais e subtropicais: costa americana do Atlântico, entre Massachusetts e o Uruguai; costa americana do Pacífico, da Califórnia ao Peru; costa asiática, entre o sul do Japão e as ilhas do arquipélago australásico; costa africana, das Canárias ao Cabo da Boa Esperança.

Referências:

Galeocерdo arcticus, em Ogilby, 1916, Check list, p. 78.

Galeocерdo arcticus, em Breder, 1929, Field Book, p. 15.

Galeocерdo arcticus, em Fowler, 1936, The marine fishes, Part I, p. 56.

Galeocерdo arcticus, em Beebe & Teevan, 1941, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 113-114.

Galeocерdo arcticus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 129.

Galeocерdo cuvier, em Bigelow & Schroeder, 1948, Fishes of Western Atlantic, p. 266-275.

PACAMO. Suponho tratar-se de um representante da família *Batrachoididae*, de aspecto siluróide. Não foi feito o desenho de flanco, mas observa-se que a cabeça é grande, deprimida e, conforme assinala Ribeiro (1915, *Batrachoididae*, p. 3), é "densamente envolvida pela flácida pelle que se expande anteriormente sobre o queixo e sobre os olhos e outros menores sobre os póros mucosos." Na região post-orbitária foram figurados diversos poros mucosos, esparsos pelos lados e pelo vértex. A boca é anterior e os lábios grossos; os olhos, situados em posição súpero laterais, são relativamente grandes e localizados no térço anterior da cabeça. As peitorais são espessas, espatuladas e sub-triangulares; a dorsal é dupla, parecendo que o desenhista preocupou-se em fazer constar os três espinhos robustos e pequenos que dela fazem parte.

Tudo leva a crer que se trate de *Marcgravidichthys cryptocentrus* (Valenciennes), que

Ribeiro (1. c., p. 4) disse ser "até agora só conhecido da Bahia", mas que já havia sido referido pelo autor do trabalho que ora comentamos e por Marcgrave (1942, p. 148), dizendo êste: "Enxaroco dos portugueses, é um peixe que se apanha entre os rochedos do mar com carne de bom sabor, pele e côr como o da nossa Aalrupe, comprimento é de onze dedos. O corpo vai se afinando em direção à parte posterior, a cabeça é grande, larga, gorda, semelhante a uma bola, tendo a abertura da bôca como que lembra a da rã. A bôca é semilunar, ampla, guarnecida, em cada maxila, de uma ordem de dentes pouco agudos, mas sólidos; na mandíbula inferior há duas ordens dos ditos." Embora feito com algum exagêro, o desenho do autor é mais elucidativo do que o de Marcgrave.

Referências:

Marcgravichthys cryptocentrus, em Ribeiro, 1915, Fauna Brasiliense (*Batrachoididae*), p. 4.

Marcgravichthys cryptocentrus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 130.

Marcgravichthys cryptocentrus, em Carvalho & Sawaya, 1942, Comentários, p. 14, verbete n.º 352.

AMORETAPOCU. "Amoré pocu" deve ter sido a denominação dada a êste peixe pelo indígena. A espécie, exceção feita das nadadeiras dorsal, anal e ventral, está bem figurada no desenho. Verifica-se, desde logo, tratar-se de um representante da família *Gobiidae*, gênero *Gobionellus* Girard, 1858. Não fôra o fato de haver sido representada a cabeça fortemente tumefacta e ventrais reduzidas, permaneceriam eu indeciso entre *Gobionellus boleosoma* (Jordan & Gilbert) e *G. smaragdus* (Cuv. & Val.). O alongamento evidente do corpo, a ausência da grande mancha escura sobre a peitoral que atrairia, sem dúvida, a atenção do observador e que se vê nitidamente em *G. boleosoma*, me faz crer tratar-se, realmente, de *G. smaragdus*. Aliás, a conformação da caudal lancetiforme é muito típica. O colorido é pardo-escuro, com manchas claras e redondas esparsas pelos flancos.

A espécie ocorre nas Índias Ocidentais, na Flórida, na Carolina do Norte e em quase tôda a costa brasileira. Vive habitualmente em buracos e poças de água abertas nos mangues ("apicuns", como se diz no Maranhão), que ficam a descoberto por entre a vegetação halófila e por ocasião da baixa-mar. Sua captura

se dá introduzindo-se o braço nesses orifícios, apanhando-se o peixe com a mão.

Referências:

Gobius smaragdus, em Cuv. & Val., 1837, Hist. Nat. Poiss., vol. XII, p. 120.

Gobius smaragdus, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, p. 2227, part III.

Gobionellus smaragdus, em Ginsburg, 1932, A revision, vol. IV, art. 2, p. 29-31.

Gobius smaragdus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 176.

Gobionellus smaragdus, em Fowler, 1948, Os Peixes, p. 323.

ACARA. Neste exemplar de diagnose tão restrita, vejo o exemplar vulgarmente denominado "Cioba", "Caranho vermelho" ou somente "Vermelho", *Lutjanus analis* (Cuv. & Val.). O corpo é alto e comprimido, com dorso fortemente elevado; a dorsal aproxima-se, no desenho, à da espécie considerada, embora a porção ramosa tenha sido figurada erroneamente. A anal ramosa foi desenhada com mais exatidão, não faltando mesmo os três acúleos que a antecedem, nem a elevação peculiar que lhe emprestou a denominação específica.

Em relação ao colorido, diz o autor que a espécie é "coberta de escamas da cor de prata e amarela pela barriga." O colorido de *L. analis* é verde oliva no dorso; muitas das suas escamas possuem manchas azuis pálidas, que desaparecem nos exemplares adultos. O abdômen é branco, com nuances vermelho-claras, nuances essas que se tornam esmaecidas após a morte do peixe, ou lhe dão, em vida, matiz róseo mais ou menos claro.

Escapou à atenção do observador u'a mancha lateral de côr escura ou parda, existente acima da linha lateral e logo abaixo dos primeiros raios flácidos da dorsal.

Habita as regiões rochosas, atingindo, às vezes, 16 e mais quilos de pêso.

Referências:

Neomaenis analis, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. II, p. 1265-1267.

Lutjanus analis, em Breder, 1929, Field Book, p. 172.

Lutjanus analis, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 160.

ACARA COROIS. Suponho que esta espécie, tal como acontece com a precedentemente referida, pertence à família *Lutjanidae*. Trata-se, provavelmente, de uma "Carapitan-

ga", cuja denominação "Acará corois" talvez tenha a sua origem na deturpação da palavra "Acará coroa", alusão feita a u'a mancha desbotada, de formato arredondado, que o exemplar às vezes exhibe na parte póstero-superior do corpo, na direção da dorsal ramosa.

Exemplo de interpretação mais ou menos idêntica temos no "Jacundá coroa", *Crenicichla saxatilis* (L.), da Amazônia, sobre o qual diz Couto de Magalhães (1931, p. 124): "Jacundá coroa é aquelle que tem uma mancha cujo desenho se assemelha a uma corôa ou a uma estrella circundada por um circulo negro."

Em relação à presente espécie, acredito que se trate do "Vermelho Henrique", *Lutjanus sinagris* (L.), de tamanho médio, corpo algo comprido e um tanto achatado. Ocasionalmente há em que esse exemplar apresenta listas verticais ao longo do corpo, que nem sempre estão presentes. A anal e a ventral são amarelodouradas, ao passo que a dorsal e a caudal são avermelhadas. Observam-se, entretanto, mudanças de cor extraordinárias nesse peixe, a ponto de Beebe & Tee-Van (1928, p. 148) ter chamado a atenção para o fato, dizendo: "INDIVIDUAL CHANGE OF COLOR. This was extreme. The permanent pattern was a pearly white background, with the conspicuous golden stripes extending lengthwise along the body and sides." Em relação à mancha ou "coroa" acima referida, dizem, logo a seguir, os citados autores: "There was also usually a faint black spot on upper posterior sides below the center of the soft dorsal. Within one or two minutes in an aquarium, this spot might double in size and become intense black, while over the entire body would spread nine vertical dark bands, very wide and black along the back, becoming narrower and of a maroon color down the sides".

O "Vermelho Henrique" vive ao longo do litoral, nas proximidades de rochedos ou de arrecifes, sendo encontrado também nas cercanias de bancos de areia, para onde se dirige em busca de alimento. É carnívoro por excelência, predominando no seu cardápio pequenos peixes (sardinhas e manjubas) e crustáceos em geral.

Referências:

Neomaenis synagris, em Ribeiro, 1915, Fauna Brasiliense, vol. 17, p. 12-13.

Lutjanus synagris, em Breder, 1929, Field Book, p. 172.

Lutjanus synagris, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 160.

Neomaenis synagris, em Carvalho, 1943, Nota preliminar, p. 59.

AVACATOHAYA. Embora carecendo de exatidão, o desenho evidencia logo tratar-se do "Galo", "Galo do alto", "Galo bandeira", "Galo de penacho", "Galo pluma", "Testudo", "Capão", "Galo galhudo" ou simplesmente "Galhudo", *Selene vomer* (L.).

É um dos peixes mais comuns da nossa costa, de colorido verde azulado brilhante, com laivos prateados nos flancos; os raios alongados da dorsal são escurecidos, a caudal é amarela, com os lóbulos ligeiramente escurecidos.

Referências:

Selene vomer, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 936.

Selene vomer, em Jordan, 1952, Fishes, p. 37.

Selene vomer, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 114.

Selene vomer, em Breder, 1929, Field Book, p. 138.

Selene vomer, em Fowler, 1936, The marine fishes, Part II, p. 710-712.

Selene vomer, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 154.

Selene vomer, em Carvalho, 1943, Nota preliminar, p. 54.

GUARAHÍ. Nesta espécie vejo um representante da família *Serranidae*, conhecido pelas denominações vulgares de "Serigado sabão", "Badejo sabão" e "Sapateiro", *Rypticus saponaceus* (Schneider), comum em quase todo o litoral brasileiro. O seu corpo esguio o distingue bem dos demais membros da mesma família.

O corpo exhibe coloração parda, cor de chocolate, sendo revestido por uma mucosidade que lhe valeu a designação específica de *saponaceus*.

O desenho do autor dá bem idéia do exemplar: corpo mais ou menos alongado, comprimido, com maior altura na região da dorsal aculeada, olho grande, com a porção mediana situada no terço anterior da cabeça, boca oblíqua, ventas contíguas, a anterior representada por um tubo curto que parece ter sido consignado na figura.

Referências:

Rypticus saponaceus, em Günther, 1880, An introduction, p. 3.

Rypticus saponaceus, em Fowler, 1936, The marine fishes, Part II, p. 778-779.

Rypticus saponaceus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 159.

GUARA. A respeito dos radicais "guara" e "guará" vale, inicialmente, que se recorde as palavras de R. von Ihering (1940, p. 373): "Como se não bastasse o duplo emprego do radical "guará" para estabelecer certa confusão na nomenclatura zoológica, o índio designava ainda como "guará" os peixes marinhos que em sistemática são conhecidos como *Carangídeos*. A espécie tipo, o "guará etê" poderíamos dizer, é o chareu, que Marcgrave descreve e figura sob o nome "Guara tereba".

O exemplar da estampa n.º 11, afigura-se-me o "Aracimbora" ou "Guaracimbora", *Caranx guara* (Bonnaterre), sobre o qual o mesmo Ihering (1. c., p. 375) diz: "Em Pernambuco e na Paraíba é uma espécie aliada ao "charéu", do qual se distingue pelo feitio da 2a. nadadeira dorsal e da anal, que ambas não formam lóbulos distintos, isto é, os respectivos raios são apenas pouco mais longos que os seguintes. *Caranx dentex* (*C. guara* Rib.), também chamado "Charéu branco". Esse último carácter assinalado por Ihering consta da estampa n.º 11, onde se distingue uma anotação à margem em que se lê "chareu das ilhas", nome que, provavelmente, a espécie receberia dos pescadores locais.

Referências:

Caranx guara, em Ihering, 1940, Dicionário, p. 375.

Caranx guara, em Fowler, 1942, A list of fishes, vol. III, p. 154.

ARAMACA (Linguado). Os linguados que freqüentam a costa brasileira repartem-se em 11 ou 12 gêneros, contendo perto de 30 espécies, compreendendo-se tanto os de água doce como os de água salgada. Vivem em fundos de areia, movimentando-se por entre o cascalho e, mesmo, pelas anfractuosidades das rochas, sempre em lugares rasos e remansos onde aguardam a aproximação de pequenos peixes e crustáceos de que, preferencialmente, se alimentam. O mimetismo de que são dotados protege-os admiravelmente bem, permitindo que a prêsas dêles se aproxime sem perceber a sua presença, de modo que quando se encontra suficientemente próxima, os linguados saltam de maneira fulminante, dela se apoderando sem maiores dificuldades.

Os vários caracteres que entram na sis-

temática dos *Pleuronectiformes* não permite que se chegue à determinação específica sem um exame minucioso da peça. Apenas uma ou outra espécie, pela sua morfologia peculiaríssima, como é o caso do exemplar que figura na estampa n.º 12, permite que se faça uma suposição a respeito do que "possivelmente" se trate.

As linhas gerais do espécime constante da estampa n.º 11 me fazem supor tratar-se do "Linguado" ou "Aramaçá", *Paralichthys brasiliensis* (Ranzani), comum no extremo Norte do Brasil.

Referência:

Paralichthys brasiliensis, em Fowler, 1942, A list of fishes, vol. III, p. 144.

ACARAACU. Tudo leva a crer que se trata do "Apaiari", "Acará-açu", "Cará carauacu" ou "Carauçu", *Astronotus ocellatus* (Cuvier), ocorrente na Amazônia, no Peru, na Venezuela, nas Guianas e no Paraguai, de corpo oblongo e comprimido, a que Agassiz denominou de *Lobotes ocellatus* e Haeckel, de *Acara crassipinnis*. A nadadeira caudal está mal conformada, nela não figurando o ocelo característico. O porte do "Apaiari", que realmente é o maior dos nossos acarás, atinge de 25 a 30 cm, ao passo que o autor lhe dá "cerca de tres palmos", o que me parece exagerado. Santos (1954, p. 151) diz que o Dr. Carlos Estêvão de Oliveira, referindo-se à criação dêsse peixe no Museu Paraense Emílio Goeldi, informou que "no Ariri, outrora, ele chegava a alcançar o peso de dois quilos."

De qualquer maneira, nada se pode afirmar, de positivo, a respeito da exata determinação da presente espécie.

Referências:

Hydrogonus ocellatus, em Günther, 1862, Cat. of fishes, p. 303.

Hydrogonus ocellatus, em Boulenger, 1897, On a collection, p. 295.

Astronotus ocellatus ocellatus, em Fowler, 1948, Os Peixes, p. 279-281.

ARAMACA. O exemplar, de corpo oval, com a porção anterior alargada, tendo o primeiro raio da dorsal localizado sobre o focinho, faz parte da família *Soleidae* e gênero *Achirus*, de Lacépède. É o "Linguado" de água doce a que se dá também o nome vulgar de "Tapa", *Achirus achirus* (L.) e que os antigos chamavam de "Urumaçá".

O exemplar acha-se muito bem desenhado, não dando margem a qualquer dúvida.

Referências:

Solea maculipinnis, em Günther, 1862, Cat. of fishes, p. 473.

Solea maculipinnis, em Boulenger, 1897, On a collection, p. 295.

Achirus lineatus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 145.

Achirus lineatus, em Fowler, 1948, Os Peixes, p. 326.

COROMIA. Guaraanha. Embora o nome vulgar do espécime figurado na estampa n.º 13 nada esclareça, nota-se que êle é dotado de corpo recoberto por diminutas escamas e que, não sendo elevado, possui quase a mesma altura na região que vai do ponto em que se implantam as ventrais até o ânus; particularidade interessante consiste no comprimento um tanto alongado do pedúnculo caudal. A cabeça é subcônica, com perfil lateral em que se constata queda muito suave; o ôlho é grande e a bôca oblôqua; a mandíbula parece ser um tanto avançada e o maxilar, na sua porção posterior, ultrapassa a orla anterior da pupila. Percebe-se que os dentes externos são recurvos. A forma e constituição da primeira e da segunda dorsal como, de resto, as das demais nadadeiras, sofreram alterações muito grandes, tal como geralmente acontece em relação a outros peixes constantes das estampas dêste trabalho. Ainda assim, não se afastam muito das que são peculiares aos representantes da família *Sciaenidae*; mesmo no desenho percebe-se que essas nadadeiras são escurecidas. A linha lateral, anteriormente encurvada, torna-se mais ou menos reta a partir do fim da primeira dorsal aculeada. O colorido é prateado, sendo um bom peixe para se comer. Embora a caudal tenha sido mal representada, sendo dada como furcada, é preciso não esquecer que, pronunciando-se a respeito da mesma espécie, Cuvier & Valenciennes disseram ser ela arredondada quando, na realidade, ela tem o formato de um "S". Penso que se trata de *Cynoscion microlepidotus* (Cuvier), "Pescada" comum nos Estados do Maranhão e do Pará.

Referências:

Otolithus microlepidotus, em Günther, 1860, Cat. of fishes, p. 311.

Cestreus microlepidotus, em Jordan & Eigenmann, 1889, A review, p. 371-372.

Cynoscion microlepidotus, em Ribeiro, 1915, Fauna Brasiliense, vol. XVII, (*Sciaenidae*), p. 39-40.

Cynoscion microlepidotus, em Fowler,

A list of fishes, vol. III, p. 166.

PIRACAIVA. Embora faltem no desenho os sete filamentos peitorais tão característicos, o corpo largo, o perfil anterior do crânio, o ôlho e a porção anterior da cabeça, levam-me a considerar esta espécie idêntica à "Piracoaba" de Marcgrave. É conhecida pelas denominações vulgares de "Barbado", "Barbudo", "Parati barbudo" e "Peixe paraíso", *Polydactylus virginicus* (L). O colorido, nos adultos, é branco amarelado, mais escuro no dorso, mas os jovens são de côr branca, prateada.

Referências:

Polydactylus virginicus, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 829-830.

Polynemus virginicus, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 96.

Polydactylus virginicus, em Breder, 1929, Field Book, p. 116.

Polydactylus virginicus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 150.

VARU-VARU. As linhas dos perfis dorsal e ventral do peixe constante da estampa n.º 13 poderiam, até certo ponto, merecer confronto com as de um representante do gênero *Pomobolus*, nunca, porém, com a caudal espantada como foi figurada. Além disso, ao que eu saiba, êsse gênero não ocorre na costa brasileira.

Caso houvesse sido representada duas nadadeiras dorsais e desde que a caudal se apresentasse furcada, a morfologia geral prestaria-se a ser comparada com a de indivíduos do gênero *Roccus* que, por sua vez, não é encontrado no nosso litoral. Parece-me que não há nenhuma probabilidade de comparação entre êsse espécime e qualquer outro existente nas nossas águas doces, salobras ou salgadas. É de se notar que o desenho e o próprio nome vulgar lembram um dêsses peixinhos que o povo denomina de "Guaru-guaru", "Barrigudinho", "Barriga tim-tim", "Bobó" e "Gargaú", integrantes do gênero *Poecilia* de Schneider, no qual se encontram espécies como *Poecilia branneri*, *P. parae* e *vivipara*. Êsses exemplares, como, aliás, os seus companheiros dos gêneros *Phalloceros*, *Phalloptychus* e *Phallorhynchus*, entre outros, não medem mais do que 4 cm, isto é, são cêrca de cinco vêzes menores do que o porte de "um palmo" a que o autor alude. Só essa particularidade invalida qualquer suposição nesse sentido. Dessa maneira,

considero inidentificável a espécie denominada, neste trabalho, de VARU-VARU.

TOROHUPIRA. Trata-se do "Tralhoto", "Tariota" ou "Quatro olhos", *Anableps anableps* (L.), peixe que figura em quase todos os tratados ictiológicos com a denominação *Anableps tetrophthalmus*, dada por Bloch 36 anos mais tarde do que a de Lineu.

É um Ciprinodontídeo da Amazônia "extremamente curioso (R. von Ihering, 1940, p. 805) pela conformação dos olhos, de tal modo salientes, que metade do globo ocular se eleva acima do plano da cabeça. Este dispositivo e outro ainda, relativo à conformação da lente, tendem ambos ao seguinte resultado, aliás muito prático para o peixe. Estacionando à flor d'água, de forma a só emergir o globo ocular, êle vê o que se passa tanto dentro como fora d'água."

Referências:

Anableps anableps, em Garman, 1895, The Cyprinodonts, p. 77, pl. 6-7.

Anableps anableps, em R. von Ihering, 1931, Cyprinodontes, p. 244.

Anableps tetrophthalmus, em R. von Ihering, 1940, Dicionário, p. 805-806.

ARAVERIACU. Os termos "Araberi", "Araveri" ou "Araberu" eram dados pelos indígenas como designativo da sardinha; "Araberiaçu", "Araveriaçu" e "Araberuaçu", portanto, indicam sardinha grande. Embora com falhas, pois dêle não constam as nadadeiras dorsal, ventral e anal, o desenho deixa transparecer os traços da nossa "Sardinha-legítima", "Sardinha-verdadeira" ou "Maromba", *Sardinella allecia* (Rafinesque), de corpo fusiforme, algo deprimido. Referindo-se ao "Apapá", Ihering (1940, p. 93-94) diz que os nomes "Araveri" e "Avari" designam representantes da subfamília *Tetragonopterinae*, não nos parecendo ser êsse o caso da presente espécie. "É como a sardinha", diz o autor, provavelmente depois de ter feito o confronto entre o exemplar das águas brasileiras e a *Sardina pilchardus* de Portugal e que não ocorre no Atlântico meridional. Evidentemente, o porte de "meio palmo" não corresponde totalmente à realidade, pelo menos em relação aos exemplares do sul do Brasil, onde encontrei espécimes até com 19,5 cm de comprimento total. Por outro lado, na mesma região vi exemplares com 6 a 8 cm, de sorte que não se pode criticar a afirmativa do autor. Concordo quando êle diz que "tem muita espinha e não

é bom para se comer assada". Também eu a prefiro bem frita...

Como se sabe, a pesca da "Sardinha-verdadeira" apresenta aspectos muito interessantes, constituindo uma das maiores fontes de riqueza para os nossos profissionais de pesca. Sem dúvida, o maior centro pesqueiro acha-se localizado nas imediações da Ilha Grande, no litoral do Estado do Rio de Janeiro. Compreende uma extensa faixa em que se encontra a referida ilha, avançando para o norte até quase a região de Marambaia e, para o sul, até às proximidades das ilhas Vitória e Búzios, no litoral do Estado de São Paulo.

No que respeita ao sul do Brasil, a "Sardinha-verdadeira" é o peixe de maior significação econômica, sobretudo nos centros de pesca do Rio de Janeiro e Santos. Infelizmente, até o presente (*) nada se fêz no sentido de estudar as flutuações que traduzem declínio das populações, provocando índices que, em virtude da intensificação da pesca, parecem ultrapassar o limite conveniente. O exemplo de *Sardina pilchardus*, dos mares europeus que, como se sabe, já atravessou diversos períodos de crise, acarretando enormes prejuízos para as nações que se dedicam à sua pesca, não frutificou no nosso meio. Os norte-americanos, mais cuidadosos e previdentes, desde 1919 procuram estudar a *Sardinops caerulea*, da costa pacífica. Devíamos seguir êsses exemplos a fim de evitarmos os riscos da intensificação desordenada na pesca do Clupeídeo das costas brasileiras, cujo rendimento pode entrar em declínio de um momento para outro,

(*) Nota da Redação: A partir de agosto de 1958 foi iniciada a coleta de dados sobre a sardinha-verdadeira e outras espécies de peixes de importância comercial, pelo "Grupo de Pesquisas sobre a Pesca Marítima", de Santos. Até o presente quatro trabalhos já foram publicados sobre essa espécie, sendo êles: RICHARDSON, I. D. et al. — 1959. Report on sardine investigations in Brazil, Rome, FAO, v+7p.

RICHARDSON, I. D. & MORAES, M. N. de — 1960. A first appraisal of the landing and mechanism of the Santos fishery. Bol. Inst. Ocean., São Paulo, XI (1) : 5-85.

RICHARDSON, I. D. & SADOWSKY, V. — 1960. Note on the sampling of sardine (*Sardinella allecia*) at Cananéia, State of São Paulo, Brazil. Bol. Inst. Ocean., São Paulo, XI (1) : 87-97.

NOMURA, H. — 1960. Considerações sobre amostragem de peixes marinhos (I). Bol. Inst. Ocean., São Paulo, XI (1) : 99-120.

sem que nenhuma medida protetora possa ser adotada, uma vez que nada de positivo se sabe a respeito de *Sardinella allecia*.

Referências:

Sardinella aurita, em Cuv. & Val., 1847, Hist. Nat. Poiss., p. 263, pl. 514.

Clupea aurita, em Günther, 1868, Cat. of fishes, vol. 7, p. 420.

Sardinella anchovia, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, vol. I, p. 429.

Clupea immaculata, em Kishinouye, 1907, Notes, p. 96, pl. 19.

Sardinella aurita, em Campos, 1942, Contribuição, p. 188-189.

Sardinella allecia, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 133.

FATAPUIACU. Em relação a esta espécie que o autor diz ser "outra sardinha", não tenho dúvida do engano em que incorreu o autor. Em primeiro lugar, o aspecto geral não é o de uma sardinha; além disso, a presença de duas dorsais e da linha lateral afastam a possibilidade de se tratar de um representante da família *Clupeidae*.

OUTRA SARDINHA. A "outra casta de sardinha do mesmo nome" da primeira afigura-se-me não um *Clupeidae*, mas sim um *Engraulidae*, "da mesma cor e feitio mas é mais estreita e mais comprida." Embora não se possa confiar totalmente nos caracteres constantes do desenho, parece-me que o maxilar é curto e um tanto largo, com a extremidade posterior fortemente arredondada, não ultrapassando a articulação da mandíbula. Tais caracteres, seguidos da posição da dorsal em relação à anal, conduzem-me à suposição de que se trata de um representante do gênero *Anchoviella*, de Fowler.

O tamanho do focinho e da cabeça, a denticulação do maxilar e a distância entre as peitorais e as ventrais, me fazem pensar na "Manjuba" ocorrente no rio Piauí, tributário do Paranaíba, *Anchoviella brevirostris* (Günther), também existente na Bahia (Cachoeira), em Tefé e no Lago Maximus. Tal como acontece com as demais manjubas, esta espécie costuma ser capturada "em grande quantidade, sendo boa para comer".

Referências:

Engraulis brevirostris, em Günther, 1868, Cat. of fishes, p. 392.

Anchoviella brevirostris, em Hildebrand, 1943, A review, p. 119-120.

Anchoviella brevirostris, em Fowler, 1948, Os Peixes, p. 20.

ARAGUORI. A nadadeira dorsal do espécime figurado no desenho não se aplica a nenhuma das espécies por mim conhecidas no Atlântico brasileiro. Provavelmente tratar-se-ia, na realidade, de dorsal simples, subdividida em duas: aculeada e ramosa. Tal peculiaridade não teria sido notada, de modo que o órgão foi separado ao meio, talvez mesmo por se ter rompido durante a manipulação do peixe. Tal fato, aliás, foi por mim constatado mais de uma vez ao estudar os exemplares constantes deste trabalho.

Se se tratasse de uma dorsal aculeada única, seguida de outra menor, ramosa e bastante elevada como foi figurada, tal carácter me levaria a considerar um representante do gênero *Acantholabrus*, de Valenciennes ou talvez *Tautogolabrus*, de Günther. O comprimento da cabeça, a conformação geral do corpo que, no desenho, é mais ou menos de formato oval alongado e a caudal bem furcada, afastam qualquer cogitação nesse sentido. Levando em consideração as características referidas, embora a anal tenha sido desenhada um tanto comprida demais, penso tratar-se de uma espécie de "Mariquita", *Paranthias furcifer* (Valenciennes), de corpo bem comprimido, de formato oval alongado, focinho curto e cônico, boca oblíqua, protractil, maxilar largo e pré-opérculo com orla serrilhada. Parece mesmo que houve intenção de registrar dois dos três espinhos típicos existentes sobre o opérculo. A caudal furcada, com o lóbulo inferior um pouco mais alongado, também foi figurada, bem como a peitoral comprida e simétrica.

Apenas o colorido prateado a que alude o autor destoa da coloração rosada que se nota no espécime.

Ainda que se encontrem indivíduos com mais de 20 cm de comprimento, é mais comum deparar-se com exemplares medindo de 8 a 10 cm.

Seja como fôr, afigura-se-me ser este o peixe que o autor encontrou no Pará.

Referências:

Paranthias furcifer, em Fowler, 1936, The marine fishes, vol. LXX, Part II, p. 771-772.

Paranthias furcifer, em Fowler, 1942, A list of fishes, vol. III, p. 158.

PIRAIUPURI (Piragupuri). O nome vulgar, evidentemente deturpado, não me fornece nenhum esclarecimento sobre a presente es-

pécie. O próprio desenho não deve ser fiel como, aliás, tem acontecido com inúmeras espécies aqui referidas pelo autor. Dizer que a sua côr é parecida com a do "Mero" não ajuda nada em virtude das variações a que este Serranídeo costuma ser submetido. Somente a circunstância de ter os "olhos verdes" me faz supor na possibilidade de se tratar do "Mira" ou "Badejo mira", *Mycteroperca rubra* (Bloch), peixe que, na realidade, é esverdeado, como esverdeadas são algumas manchas irregulares esparsas por todo o corpo, o que, aliás, parece ter sido propositalmente assinalado no desenho da estampa n.º 16. Depois de morto, o colorido dêsse badejo torna-se pardacento, podendo assumir tonalidades bastante carregadas. Esse exemplar, que habita os parciais e lugares pedregosos, recobertos por basta vegetação, é de porte médio; em todo o caso, geralmente atingem mais de dois palmos.

Referências:

Serranus acutirostris, em Cuv. & Val., 1828, Hist. Nat. Poiss., vol. II, p. 286.

Serranus undulosus, em Cuv. & Val., 1828, Hist. Nat. Poiss., vol. II, p. 295.

Mycteroperca ruber, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, p. 1180-1181.

Mycteroperca rubra, em Fowler, 1936, The marine fishes, Part II, p. 762-764.

Mycteroperca rubra, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 157.

PARATI. A ordem *Mugiliformes* possui quatro representantes de grande importância econômica na costa brasileira: duas "Tainhas", *Mugil cephalus* (L.) e *Mugil incilis* Hancock e dois "Paratis", o "comum", *Mugil brasiliensis* Agassiz e o "parati ôlho de fogo", *Mugil curema* Val.

O desenho do autor, em absoluto, não satisfaz, pois não há um só carácter capaz de identificar a família a que pertence. Sou forçado a aceitar, apenas, o nome vulgar, levantando a suposição de que talvez se trate de *Mugil incilis* Hancock, assim mesmo sem maior base além do fato de ter a espécie sido referida por Steindachner (1879) como encontrada no Maranhão e por Boulenger (1897) como ocorrente no Pará.

Referências:

Mugil incilis, em Boulenger, 1897, On a collection, p. 295.

Mugil incilis, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, p. 468.

Mugil incilis, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 149.

Mugil incilis, em Fowler, 1949, Os peixes, p. 243.

GUORI. O nome dêsse bagre deveria ter sido "Guri", que Ihering (1940, p. 823) registra "Uri", dizendo: "É como se pronuncia no Norte (Maranhão), em vez de "Guri", como se diz no sul."

Ao meu modo de ver, a referência de que "parecem cor de ouro na água" indica, seguramente, tratar-se do "Bagre guri", "Cangatá", "Jurupiranga" ou, mais comumente, "Gurijuba" (*Guri*=bagre; *juba*=amarelo), *Selenaspis luniscutis* (Valenciennes), espécie muito frequente nas águas paraenses, mas que frequenta também a orla atlântica do Maranhão. É um grande bagre, cujo porte atinge, às vezes, mais de um metro. Sua pesca é feita de espinhel e a carne sofre beneficiamento quase idêntico ao do "Pirarucu", isto é, antes de salgada e posta ao sol a secar, é transformada em mantas. Fornece, além disso, excelente cola, de grande aceitação nos mercados.

Provavelmente os demais "que tirão de preto e são menores", são o "Bagre amarelo", "Bagre guri", "Bagre de areia" ou "Iriceca", *Tachysurus spixii* (Agassiz), *Tachysurus grandicassis parmocassis* (Val.) e *Tachysurus grandicassis stricticassis* (Val.), êstes últimos pardacentos e muito parecidos, havendo, entre um e outro, diferenças mínimas no processo occipital e nas placas vomerinas.

Referências:

Arius luniscutis, em Cuv. & Val., 1840, Hist. Nat. Poiss., vol. XV, p. 109.

Arius luniscutis, em Günther, 1864, Cat. of fishes, p. 152.

Tachysurus spixii, em Eigenmann & Eigenmann, 1888, Preliminary notes, p. 146.

Tachysurus spixii, em Ribeiro, 1911, Fauna Brasiliense, vol. IV, p. 339.

Tachysurus spixii, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 140.

GUORIATIVAI. Êste bagre, de corpo subfusiforme, cabeça grande e um tanto deprimida, bôca anterior proeminente, peitoral com acúleo longo (muito exagerado no desenho) e adiposa pequena, não está de todo mal representado na figura. Embora falte a dorsal, dotada de acúleo longo e figurem apenas os barbilhões maxilares, é evidentemente o "Bandeirado" ou "Sarassará", *Felichthys bagre* (L.),

que difere do "Bagre bandeira", *Felichthys marinus* (Mitchill), pela coloração, por possuir maior número de raios na anal, que é longa e baixa, por ter o primeiro raio dorsal e o primeiro da peitoral muito longos, ultrapassando aquela nadadeira, o mesmo acontecendo com os barbilhões maxilares.

Esse exemplar mede cerca de 45 a 50 cm, atingindo de 3,5 a 4,0 kg.

Referências:

Galeichthys gronovii, em Cuv. & Val., 1840, Hist. Nat. Poiss., vol. XV, p. 40.

Ailurichthys bagre, em Eigenmann & Eigenmann, 1888, Preliminary notes, p. 148.

Ailurichthys gronovii, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, p. 296.

Felichthys bagre, em Ribeiro, 1911, Fauna Brasiliense, p. 351-352.

Bagre bagre, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 138.

PIRACIVA. Tanto a descrição como o desenho evidenciam tratar-se do "Pegador", "Agarrador" ou "Rêmore". A ordem *Echeneiformes*, com a família *Echeneidae*, além de outros gêneros, abriga *Remora* Forster e *Echeneis* Gill, com representantes na costa brasileira. Subdivide-se em duas subfamílias: *Remorinae*, de corpo curto, robusto, formato oblongo ou subcilíndrico e *Echeneiinae*, de conformação delgada e corpo mais comprido. Nas águas nacionais foram encontradas quatro espécies: *Echeneis (Leptecheneis) naucrates* (L.), cujo porte varia de 60 a 80 cm; *Remora remora* (L.), com 35 a 40 cm; *Remora albescens* Schlegel, medindo de 15 a 20 cm e *Remora brachyptera* (Lowe), cujo porte varia entre 30 e 33 cm.

O nome de "Piolho de peixe" vem do fato de possuir o espécime uma ventosa representada por um disco elíptico que nada mais é do que uma transformação da nadadeira dorsal, por meio do qual ele se agarra a outros peixes maiores (como, por exemplo, os cações e tubarões) ou mesmo ao casco de embarcações, deixando-se transportar de um local para outro.

Sem um desenho exato e sem uma diagnose em que hajam referências ao número de vértebras e de lâminas existentes no disco adesivo, é difícil dizer-se a que espécie pertence o exemplar figurado pelo autor. No entanto, o corpo curto, robusto e a mandíbula não avançada, me fazem pensar em *Remora remora* (L.), ocorrente em Natal e que me parece

estar, também, dentro do porte de "dois palmos".

Referências:

Echeneis jacobaea, em Lowe, 1839, A supplement, p. 89.

Echeneis remora, em Waite, 1921-1924, Cat. of fishes, p. 161.

Remora remora, em Breder, 1929, Field Book, p. 261.

Remora remora, em Fowler, 1936, The marine fishes, Part II, p. 1019-1020.

Remora remora, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 177.

PIRABEBE. A família *Exocoetidae*, em que se encontram os peixes-voadores, acha-se representada no Atlântico brasileiro por dois gêneros: *Exocoetus* e *Cypsilurus*, existindo, do primeiro, uma e, do segundo, cerca de nove ou dez espécies diferentes.

Referindo-se ao "Peixe-voador" diz, com muita propriedade, Ihering (1940, p. 595): "Trata-se de dois tipos bastante diversos. Um deles (*Cephalacanthus volitans*) é conhecido também por "Coió" (veja êste). Porém a verdadeira "Voadora" ou "Tainhota" é a espécie mais típica; pertence à fam. *Exocoetidae* (sic), gen. *Cypsilurus*". O autor do presente trabalho, além de dizer "he o aboador", acrescenta "e tamanho como hua grande sardinha", havendo mesmo uma semelhança da cabeça dê-se peixe com a da sardinha. Acredito tratar-se da "Tainhota voadora", *Cypsilurus speculiger* (Valenciennes), tão freqüente nas costas do Ceará e do Piauí como, aliás, em águas do Rio de Janeiro. De qualquer maneira, é evidente não se tratar do "Coió", tão contraditório no sul do Brasil, que tem a cabeça óssea, quadrangular e provida de longos espinhos na região temporal.

Referência:

Cypsilurus speculiger, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 142.

YABEBURA. Temos aqui um representante da família *Dasyatidae* que, pelo comprimento excessivo da cauda em forma de chicote, deve fazer parte do gênero *Dasyatis*, representado no litoral brasileiro pela "Arraia prego", *Dasyatis hastatus* (De Kay), pela "Arraia lixa" ou "Jabebiretê", *Dasyatis guttatus* (Schneider) e pela "Arraia amarela", *Dasyatis say* (Le Sueur). Suponho que tôdas as três ocorram no Maranhão, desde que o autor assevera isto, dizendo "e tem de tres castas". Provavelmente a espécie muito grande, figu-

rada neste trabalho, seja a "lixa", sôbre a qual Ribeiro (1907, p. 188) diz: "Os jovens são inteiramente lisos; os adultos têm uma série de acúleos sôbre a linha mediana do corpo, até o dardo caudal; alguns sôbre as espáduas e a parte superior do corpo áspera". A denominação vulgar mais freqüente, no Maranhão, parece ser "Jaburana".

Referências:

Dasyatis gymnura, em Ribeiro, 1907, Fauna Brasileira, p. 188.

Dasyatis guttatus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 131.

Dasyatis guttatus, em Santos, 1952, Nossos peixes marinhos, p. 62-63.

GUOTUQUUPE. O nome indígena relaciona-se a três espécies de "Corvinas", das quais o autor fornece o desenho de duas. Seria difícil, pelo exame dos desenhos, reconhecer-se exatamente a que espécies se referem. Pela conformação da segunda dorsal ou dorsal ramosa, suponho que o primeiro desenho seja o da "Corvina verdadeira", *Micropogon undulatus* (L.), embora não tenham sido assinaladas as pequenas barbelas do mento, tão características do gênero. Quanto ao segundo desenho, com as duas dorsais aculeadas e o mento sem barbelas, nada me autoriza a afirmar que se trata da "Corvina de linha" ou "Corvina marisqueira", *Micropogon furnieri* (Desmarest). Aliás, muitos autores e, entre êles, Fowler, não assinalam a presença de *M. undulatus* na costa brasileira, embora seja voz corrente entre os pescadores a existência de três espécies distintas. Naturalmente, a terceira espécie a que o autor se refere, deixando de figurá-la, é a "Corvina riscada", *Umbrina coroides* Cuvier, também denominada "Roncador taboca".

Referências:

Micropogon undulatus, em Breder, 1929, Field Book, p. 195.

Micropogon furnieri, em Beebe & Teevan, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 172-173.

Micropogon furnieri, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 168.

Umbrina coroides, em Breder, 1929, Field Book, p. 195.

Umbrina coroides, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 168.

CORUINA. Não há qualquer referência a êsse exemplar no texto. O desenvolvimento do corpo, de perfil dorsal arqueado, a linha ven-

tral quase reta, a dorsal contínua, profundamente entalhada e situada mais ou menos no meio do dorso, bem como as peitorais desenvolvidas, maiores do que as ventrais, não deixam dúvidas quanto a se tratar da "Corvina", "Corvina de linha" ou "Corvina marisqueira", *Micropogon furnieri* (Desmarest). Lamentavelmente não se vêem os dois acúleos da anal nem a caudal rombóide que, a julgar pelo desenho, deveria estar fragmentada.

Em Pernambuco conservou-se a primitiva denominação "Cururuca" que os índios deram a esta espécie, o mesmo acontecendo na Bahia, onde ela é conhecida por "Murucaia".

Ihering (1940, p. 287) diz que "os pescadores diferenciam as duas espécies pelos nomes "Corvina marisqueira" (*M. opercularis*) e "Corvina de linha" (*M. undulatus*); esta atinge maior desenvolvimento, até 80 cm de comprimento, tem olhos um pouco maiores e também o 2.º acúleo da nadadeira anal é um pouco mais longo do que em *M. opercularis*, cujo 22º raio anal equivale apenas a um quinto do comprimento da cabeça (contra um terço na outra espécie). Ainda não tive material em quantidade suficiente para concluir se tais caracteres são constantes, de modo a formar juízo definitivo a êsse respeito.

Referência:

Micropogon furnieri, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 168.

ACARACORO. Valho-me de Ihering (1940, p. 278) para obter informações a respeito da terminação "Coro" ou "Coró", dada a êsse peixe, uma vez que já era do meu conhecimento, por intermédio de Menezes (1953, p. 353) ser um "nome dado ao "Apaiari" pelos pescadores do açude público Forquilha, Ceará". Segundo aquêle autor, o nome "designa em especial *Conodon nobilis*, que no Sul é mais conhecido por "Roncador". Êste é o "Coró amarelo"; distinguem os pescadores, além disso, o coró "branco" e o "vianês". Seu tamanho em geral não ultrapassa um palmo e a carne é de categoria inferior".

A meu ver, a presente espécie não é o "Roncador", impressão que poderia ficar a quem lesse o esclarecimento do autor segundo o qual a palavra "quer dizer o peixe que fala". Examinando-se, porém, o desenho, nêle não se vêem as oito faixas verticais que correm pelos flancos dessa espécie. O exemplar figurado também não se enquadra entre os demais Pomadasídeos produtores de sons como as "Cor-

corocas", uma vez que não se alude a nenhuma das estrias de côr viva que êsses peixes exibem ao longo do corpo. O fato de se dizer tratar-se de exemplar "de hu palmo pequeno cuberto de escama cor de prata", o seu corpo oblongo, os olhos grandes e a caudal furcada me fazem supor tratar-se da "Sapuruna" ou "Garganta de ferro", *Bathystoma aurolineatum* (Cuvier), ocorrente no Maranhão, Ceará, Macaíó, Pernambuco, Bahia e Rio de Janeiro. "Os pescadores — diz Ihering (1940, p. 710) — distinguem 2 qualidades: a "branca" e a "do alto", ambas cotadas como sendo de 5.^a classe". Parece, porém, que as espécies do Atlântico brasileiro são 3: *Bathystoma rimator* Jordan & Swain, *B. aurolineatum* (Cuvier) e *B. striatum* (L.). O dizer-se que o têrmo significa "peixe que fala" prende-se ao ruído peculiar que êsses peixes deixam escapar, muito conhecido, aliás, de todos os pescadores e que lhes valeu a denominação de "grunts" ou grunhidores, que lhes dão os anglo-norte-americanos.

Referência:

Bathystoma aurolineatum, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 162.

PARU. A denominação de "Paru", dada a esta espécie, presta-se muito a confusões com as duas espécies de "Paru verdadeiro", da família *Stromateidae*: *Pomacanthus paru* (Bloch) e *P. arcuatus* (L.), conforme bem acentuou Ihering (1940, p. 319 e 575). Trata-se, aqui, da "Enxada", *Chaetodipterus faber* (Broussonet), pertencente à família *Epiphidae*. A nadadeira dorsal é subdividida em duas e as ventrais não são prolongadas.

O colorido da "Enxada" é muito variável; às vêzes, como diz Ihering (1. e.), "é prateado, ornado com 5 faixas, a primeira das quais passa sobre o olho; nos exemplares grandes, este desenho se confunde com a côr geral". Outras vêzes é pardo-acinzentado ou, como diz Breder (1929, p. 214), "totalmente preto ou branco" ou ainda cinzento-claro, conforme observou Beebe & Tee-Van (1928, p. 178).

É espécie de vasta distribuição geográfica, ocorrendo da costa norte-americana até quase o sul do Brasil. Tem porte de 70 a 80 cm, raramente atingindo mais do que isso.

Referências:

Chaetodipterus faber, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, p. 1668.

Chaetodipterus faber, em Beebe & Tee-

-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 178.

Chaetodipterus faber, em Breder, 1929, Field Book, p. 214-215.

Chaetodipterus faber, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 169.

YTIMIXIRA. A espécie, conhecida no Nordeste brasileiro por "Coró", é um representante da família *Pomadasyidae*, recebendo no Sul a denominação de "Roncador", *Conodon nobilis* (L.), aliás o único representante do gênero.

A espécie não dispõe de dentes no vômer nem no palatino, mas tem o pré-opérculo fortemente serrilhado, possuindo ainda duas espinhas maiores no ângulo. O corpo, de colorido amarelo, ligeiramente dourado, exhibe oito listas triangulares, verticais, que lhe descem pelos flancos.

É espécie muito comum, bastante conhecida, sendo bem razoável o desenho do autor.

Referências:

Conodon nobilis, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 154.

Conodon nobilis, em Breder, 1929, Field Book, p. 176.

Conodon nobilis, em Ihering, 1940, Dicionário, p. 686.

Conodon nobilis, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 162.

PEIXE CAVALO. Não há nenhuma dificuldade em se reconhecer, no desenho, a figura do "Cavalo marinho", que se encontra bem representada. A família *Syngnathidae*, de que faz parte o exemplar, possui três espécies na costa brasileira: *Hoppocampus guttulatus* Cuvier, *H. punctulatus* Guichenot e *H. villosus* Günther.

Todo o mundo conhece êsses pequenos lofobrânquios quase totalmente recobertos por placas ósseas e dotados de um prolongamento rostral em forma de tubo, em cuja extremidade anterior figura a pequenina bôca. Caracterizam-se por possuir um sistema reprodutor interessantíssimo. Com o auxílio de um longo tubo chamado ovipositor, existente na face anterior do corpo, a fêmea deposita os seus óvulos em uma bôca existente no abdômen do macho, onde são fertilizados e incubados, dando nascimento aos filhotes que, em época propícia, são expelidos e protegidos pelo casal até que possam lutar livremente pela própria subsistência.

Pelas características do desenho inclino-me a considerar a espécie do Maranhão como

sendo *Hippocampus punctulatus* Guichenot, aliás comum em quase tôda a costa brasileira.

Referências:

Hippocampus punctulatus, em Breder, 1929, Field Book, p. 105.

Hippocampus punctulatus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 147.

VAQUOCOHA. É o próprio autor quem nos diz tratar-se do "Peixe morcêgo", exemplar da família *Oncocephalidae*, da qual a nossa fauna ictiológica exhibe três espécies diferentes: *Oncocephalus longirostris* (Valenciennes), *O. nasutus* (Valenciennes) e *O. radiatus* (Mitchill).

A primeira espécie possui um processo rostral longo, mais ou menos pontudo, ao passo que nas duas outras êsse mesmo processo é representado por tubérculo de diminutas proporções, encontrando-se, por assim dizer, ausente em *O. radiatus*.

No desenho de dorso e no plano abdominal que o autor fornece vê-se um rostro semelhante ao bico de uma ave, o que me dá a convicção de se tratar de *O. longirostris*.

Exemplares medindo "um palmo" são relativamente raros, mais comumente são encontrados indivíduos com 10 a 15 cm. São peixes que se alimentam quase que exclusivamente de moluscos.

Referindo-se a essa espécie denominou-a Marcgrave (1942, p. 143) de "Guacucuia" que, segundo Cuvier & Valenciennes (1837, vol. 12, p. 431), foi quem o descreveu pela primeira vez, dizendo com muita propriedade: "Êste peixe é largo mas não gordo; a cabeça tem pouca saliência e a bôca é encimada por um chifre duro, cônico entre os olhos, do comprimento de quase dois dedos".

Referências:

Ogocephalus vespertilio, em Breder, 1929, Field Book, p. 303.

Oncocephalus longirostris, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 184.

BOIQU. É um "Baiaçu", de corpo oblongo, dotado de pequeno número de raios na dorsal e na anal, com área interorbital mais ou menos côncava, lados da cabeça e quase sempre os flancos providos de pequenos mamilos e a bôca dotada de placas divididas ao meio, dando a impressão de possuir quatro dentes. Êste último carácter define bem a família *Tetraodontidae*, que se acha representada na costa brasileira por três espécies do gê-

nero *Lagocephalus*, cinco do gênero *Spheroides* e uma das do gênero *Liosaccus*. O nosso exemplar é o "Baiaçu-mirim", *Spheroides testudineus* (L.), cujo porte atinge, quando muito, um palmo.

Diz o autor ser um peixe "perigoso de comer". Realmente, hoje em dia, não se tem a menor dúvida a respeito da nocividade de certas espécies, pelo menos em determinadas épocas do ano, conforme o demonstraram Azurém Furtado, Diniz Gonçalves, Jaime Silvano, Olímpio da Fonseca e outros. Em algumas regiões, o envenenamento provocado por peixes recebeu o nome de "ciguatera", palavra cuja significação ainda não se encontra bem esclarecida. Gudger (1930) diz tratar-se de afecção gástrica grave, decorrente da ingestão de ptomainas de peixes parcialmente decompostos ou de substâncias tóxicas, provavelmente toxo-albuminas existentes em determinadas épocas do ano no tecido dos peixes ou em alguns dos seus órgãos como ovários, mas, até o presente, de difícil determinação. O fato é que Cohen, Emert & Goos (1946), graças a experiências feitas em 1945, na região de Saipan, concluem que "nenhum dos que ingeriram o peixe escapou ao envenenamento".

Referindo-se aos baiacus em geral, assim se pronunciou Gandavo (1. c., p. 37-38): "Há também hum certo genero de peixes pequeninos da feição de xarrocós, a que chamam Mayacús: os quaes sam muy peçonhentos por extremo, especialmente a pelle o he tanto, que se huma pessoa gostar hum só bocado della, logo naquella mesma hora dará fim a sua vida, porque nam ha nem se sabe nenhum remedio na terra que possa apagar nem deter por algum espaço o impeto deste mortifero veneno."

Referência:

Spheroides testudineus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 183.

BAIAQUUTIM. Trata-se do "Baiaçu de espinho", da família *Diodontidae*, representada no Atlântico brasileiro por dois gêneros: *Diodon*, com duas espécies, e *Chilomycterus*, com cinco espécies.

Pelas manchas que figuram no desenho, estou mais propenso a crer que se trate de *Chilomycterus spinosus* (L.); *Diodon hystrix* L. tem corpo mais alongado. Seja como fôr, tanto a figura como a diagnose só permitem um pronunciamento com reservas.

Referência:

Chilomycterus spinosus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 183.

PETITINGUA. Embora nem a curta referência nem o desenho possam esclarecer nada, as denominações vulgares "Petim petinga", "Petitinga" ou "Pequitinga", dizem respeito a espécimes da grande família *Engraulidae*, conhecidos vulgarmente pelo nome de "Manjuba", ocorrentes, em grande abundância, na costa brasileira. Suponho tratar-se de um representante do gênero *Anchoa* que Hildebrand (1943, p. 57) identifica como *Anchoa hepsetus hepsetus* (L.).

Sua presença tem sido constatada em ambas as costas atlânticas das Américas, a partir de Nova Escócia, Golfo do México, Antilhas, Senegâmbia ao Brasil.

Referências:

Anchoviella hepsetus, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 46-47.

Anchoviella epsetus, em Breder, 1929, Field Book, p. 71.

Anchoviella epsetus, em Campos, 1942, Contribuição, p. 203.

Anchoviella epsetus, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 134.

Anchoa hepsetus hepsetus, em Hildebrand, 1942, A review, p. 57-60.

Anchoa hepsetus hepsetus, em De Buen, 1950, El Mar de Solis, p. 64.

Anchoa hepsetus hepsetus, em Carvalho, 1950, Engraulídeos, p. 56-57.

GUAROMARU. A figura da estampa n.º 27 assinala um exemplar de corpo curto, subcilíndrico, um tanto afilado e comprimido na região posterior. Percebe-se que o focinho, obtuso, é um tanto pequeno, o mesmo acontecendo com os olhos, que são situados no terço superior da cabeça. Parece ter havido intenção de representar dois cirros, pequenos e recurvos, na extremidade do focinho. A posição da primeira e da segunda dorsal acha-se muito avançada, existindo ainda uma terceira dorsal, na base da caudal que, evidentemente, não existe. A caudal é comprida, com lóbulo superior exageradamente desenvolvido; a representação do lóbulo inferior está muito mal feita, devido provavelmente ao fato do esboço ter sido feito com o peixe distendido por terra, em má posição. Não há dúvida de que se trata do "Urumarú", "Cação lixa" ou "Barroso", *Ginglymostoma cirratum* (Bonnaterre), a que, em Portugal, se costuma dar o nome de "Ga-

ta" É espécie que habita o Atlântico tropical, o Pacífico e o Índico, sendo comum nas costas da Flórida, das Antilhas, do Golfo da Califórnia e no Equador.

Em 1939 a revista "A Voz do Mar" (n.º 166), veiculando notícias de pesca, no Maranhão, informou que o "urumarú" estava aparecendo até mesmo nas praias da cidade de São Luís. Dizia a mesma notícia: "um empregado do Matadouro Modelo, em julho último, teve ocasião de capturar "a unha" um urumarú de 2m20 de comprimento que, em perseguição a garotos que se banhavam, veio até à praia onde foi capturado." O fato afigura-se-me bastante estranho senão até exagerado, pois Bigelow & Schroeder (1948, p. 185) afirmam que a espécie é absolutamente inofensiva aos banhistas. Realmente, o seu porte avultado, que pode oscilar entre 1 e 4 m, com um peso por vezes superior a 150 quilos, impõe respeito e mais que justificado receio.

É espécie de grande valor econômico, sobretudo por causa da sua pele, grandemente apreciada. Hamm (1950) fornece para o óleo de fígado das espécies das Filipinas os seguintes índices: refração, 1,4709; saponificação 168; iôdo 115. Estudando espécimes do Golfo do México encontraram Baugham & Springer (1950) até 6 000 U. F. E. U. A. por g² de vitamina "A" no seu fígado.

Referências:

Ginglymostoma cirratum, em Jordan & Evermann, 1896-1900, The fishes of North and Middle America, p. 291.

Ginglymostoma cirratum, em Beebe & Tee-Van, 1928, The fishes of Port-au-Prince Bay, p. 26.

Ginglymostoma cirratum, em Breder, 1929, Field Book, p. 11.

Nebrius cirratum, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 127.

Ginglymostoma cirratum, em Bigelow & Schroeder, 1948, Fishes of Western North Atlantic, p. 185.

PIQURNAMTA (Picurnata). A identidade da presente espécie é difícil de ser dada. As referências tão sumárias feitas a êsse peixe, bem como a sua denominação vulgar bastante estranha, não esclarecem coisa alguma. Somente a forma do corpo e a dorsal recuada para a porção posterior do corpo sugerem tratar-se da "Ubarana", *Elops saurus* L., conhecida em quase todos os mares quentes e temperados. Lembra Ihering (1940, p. 818) que

ela "se aproxima mais do feitio das sardinhas, principalmente pelo entalhe da boca e a nadadeira anal". Sôbre êste peixe disse Marcgrave (1. c., verbete n.º 367) que "assado é de bom sabor e não é necessário escamá-lo. Cozido não é conveniente por causa da quantidade de espinhas dispersas pela carne."

Referências:

Elops saurus, em Beebe & Tee-Van, 1928, *The fishes of Port-au-Prince Bay*, p. 32-33.

Elops saurus, em Breder, 1929, *Field Book*, p. 60.

Elops saurus, em Fowler, 1942, *A list of fishes*, p. 132.

RAIA JARABUIBURA. Suponho que esta espécie seja a "Arraia prego", *Dasyatis hastatus* (De Kay), muito semelhante à "Arraia lixa" a que já me referi anteriormente, dela se distinguindo não só pelas formações ósseas como também pela cauda, que é proporcionalmente menor. Conforme elucida Ihering (1940, p. 675), "o nome vulgar lhe foi dado por terem feição de prego as numerosas placas ósseas, aguçadas, que cobrem a cauda. O ferro da base é serrilhado como uma ponta de flecha."

Referência:

Dasyatis hastatus, em Fowler, 1942, *A list of fishes*, p. 131.

PIRAPE (Pirapen). Vide a respeito de PIRAPEMA.

SOROBIM. A maneira pela qual foi figurada a pigmentação nesse componente da subfamília *Surubiminae* me dá a impressão de se tratar do "Bagre raiado", "Surubim", "Piracajara" ou "Pirambucu", *Pseudoplatystoma fasciatum fasciatum* (L.) que, como diz o autor, tem "todo o corpo raiado e pintado de preto".

Ocorre no Pará (rio Capim), como no Parnaíba e no São Francisco.

Referências:

Platystoma fasciatum, em Cuvier & Val., 1840, *Hist. Nat. Poiss.*, vol. XV, p. 14.

Platystoma fasciatum, em Günther, 1864, *Cat. of fishes*, p. 107.

Pseudoplatystoma fasciatum fasciatum, em Fowler, 1951, *Os Peixes*, vol. II, pág. 596-597.

CURIMATA. A "Curimatã", assim chamada no Nordeste, "Grumatã" no Sul e "Corimbatã" ou "Curimbatã" na região central da costa brasileira, é um peixe de escama, de água doce, da família *Characidae*. O gênero *Prochilodus* a que pertence abriga nada menos do que umas 25 espécies distribuídas por todos

os cursos fluviais e reservatórios límnicos do Brasil.

Em virtude dos dados que se pode tirar tanto da diagnose como do desenho, duas possibilidades se me afiguram para a identificação do peixe referido pelo autor. A primeira é a de que se trata de *Prochilodus corimba* (Natterer), abundante no Ceará, no Rio Grande do Norte e na Paraíba, e a segunda, talvez a mais provável, a de que seja *Prochilodus lacustris* Steindachner, do lago Parnaíba, da Lagoa da Missão, de Santa Filomena e do rio Medonho, tributário do rio Parnaíba.

Referências:

Prochilodus oligolepis, em Günther, 1864, *Cat. of fishes*, p. 295.

Prochilodus corimba, em Fowler, 1950, *Os Peixes*, vol. II, p. 217-218.

Prochilodus lacustris, em Fowler, 1950, *Os Peixes*, vol. II, p. 220.

TARAYRA. A ordem *Characiformes* possui, no Brasil, três representantes do gênero *Hoplias*, criado por Gill, em 1903: *Hoplias lacerdae* Ribeiro, da zona do rio Ribeira de Iguape, *Hoplias malabaricus macrophthalmus* (Pellegrin), do rio Purus e *Hoplias malabaricus malabaricus* (Bloch), de ampla distribuição por todo o território nacional.

A figura do autor corresponde, em parte, ao peixe a que o vulgo denomina de "Traíra", "Taraíra", "Dorme-dorme", ou "Peixe do mato", *Hoplias malabaricus malabaricus* (Bloch), cujo porte oscila entre 30 e 40cm. Esse peixe carnívoro é bastante conhecido, dispensando maiores comentários a seu respeito. Particularidade interessante dêsse peixe tão comum das nossas águas é a da procriação. Por ocasião do cio reúnem-se aos casais, escolhem local apropriado no fundo dos rios e sobretudo nas lagoas e, a uma profundidade que varia entre 20 e 30 cm, removem a vegetação até encontrar uma depressão conveniente. Efetuada a desova e fecundados os óvulos, o macho monta guarda até a saída dos alevinos. Os ovos, diz Devincenzi (1933, p. 8), "medem 2 a 2 ¼ mm de diâmetro e são de côr amarelo topázio; seu período de incubação dura quatro dias, passados os quais nascem os alevinos, que exibem 6-8 mm de comprimento, terminando a reabsorção da vesícula vitelina dez ou onze dias mais tarde."

Referências:

Macrodon tareira, em Cuv. & Val., 1846, *Hist. Nat. Poiss.*, vol. XIX, p. 508.

Macrodon trahira, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 281-282 (*M. intermedius*).

Macrodon intermedius, em Boulenger, 1897, On a collection, ser. 6, vol. 20, p. 297.

Macrodon intermedius, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. 2, p. 481.

Hoplias malabaricus malabaricus, em Fowler, 1948, Os Peixes, vol. II, p. 362-364.

TOBI. Vejo, no desenho da estampa n.º 34, mais um componente da família *Gymnotidae*. A morfologia lembra a de um representante do gênero *Eigenmannia*, embora com porte um tanto exagerado. Há muita semelhança entre esse gênero e *Sternopygus*; *Eigenmannia* distingue-se deste, entre outras particularidades, por não possuir a margem orbital livre, pela ausência de fontanela e de nadadeira caudal. Aliás, este último carácter não foi figurado no desenho. De qualquer maneira, sem que se tenha um exemplar vivo em mãos, torna-se imprudente qualquer pronunciamento definitivo a respeito da sua denominação específica.

PARAQUE. Embora não me fôsse dado apreciar o desenho correspondente, não há dúvida de que a descrição refere-se ao "Poraquê" ou "Peixe elétrico", único representante do gênero *Electrophorus*.

Couto de Magalhães (1931, p. 181) diz lhe parecer que quem pela primeira vez se referiu a esse peixe foi o astrônomo Richer, do qual consta o seguinte em relatório apresentado em 1678: "Fiquei deveras maravilhado vendo um peixe alongado de 3 a 4 pés de comprimento, parecido com a enguia, paralisar por espaço de mais de 15 minutos, o braço de um homem que o tocava com uma haste. Não fui, tão somente, testemunho ocular do efeito produzido pelo seu extranho contacto, mas o experimentei com um desses peixes que, apesar de muito ferido (graças ao que o selvagem o retirára d'água), deu-me forte entorpecimento no braço e musculos anexos. Não me souberam dizer o seu nome, mas me asseguraram que atacava os outros peixes com a cauda, atordoando-os; é isso muito provável, quando se considera o efeito que o seu contacto produz no homem."

Segundo o mesmo autor, é curiosa a observação feita por S. Gravesande, em 1855: "O efeito produzido por esse peixe é igual ao da botija de Leyde, com uma unica diferença: que não se vê nenhuma scintilha sahir do seu corpo, por mais forte que seja a descarga."

Referências:

Gymnotus electricus, em Günther, 1870, Cat. of fishes, vol. VIII, p. 10.

Gymnotus electricus, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. II, p. 487.

Gymnotus electricus, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 181-182.

Electrophorus electricus, em Fowler, 1948, Os Peixes, vol. II, p. 419.

MOCU. Não tive em mãos a estampa correspondente a este exemplar. A descrição, muito sumária, à primeira vista, me dá a impressão de se tratar da "Pirambóia", "Pirarucu-bóia", "Tariira-bóia", "Trairabóia" ou "Mussum", *Lepidosiren paradoxa* Fitzinger, da família *Lepidosirenidae*, classe *Dipnoi*. Que eu saiba, não é peixe utilizado como alimento, pois como diz Couto de Magalhães (1931, p. 144), apesar de possuir "a carne branca, com poucas espinhas" e ser "bastante apreciado pelos estrangeiros", "os brasileiros não lhe dão valor algum". O autor, entretanto, diz que é "muito bom comer". Fico, assim, indeciso entre esse peixe e o "Mussum", com o qual costuma ser confundido, o *Synbranchus marmoratus* Bloch, que Menezes (1953, p. 363) assinala para o rio Cocó, Fortaleza, Ceará, bem como tem sido encontrado no Baixo São Francisco (Schubart, 1944, p. 33) e nos rios e lagoas do Piauí (Alencastre, 1857, p. 88). Na Amazônia dão-lhe algum aprêço, em que pese o nome vulgar de "Peixe cobra" que lhe é atribuído. Marcgrave (l. c., p. 161) grafou a espécie com o nome de "Mucu", dizendo: "peixe de corpo redondo, como o *Enneopthalmus*, vulgarmente chamado Lamprada, (em alemão *Neunauge*), não grosso, do comprimento de dois pés mais ou menos". Diz ainda que "serve para se comer".

Referências:

Synbranchus marmoratus, em Fowler, 1941, A collection, vol. 43, p. 127.

Synbranchus marmoratus, em Menezes, 1953, Lista dos nomes vulgares, vol. XLII, p. 363.

PIRANHA. Os caracteres constantes do desenho, sobretudo a conformação da parte ântero-superior da cabeça, fala mais em favor da "Piranha verdadeira", *Pygocentrus nattereri* Kner, do que espécie muito próxima, do rio São Francisco, *Pygocentrus piraya* (Cuvier). A espécie descrita por Kner frequenta cursos fluviais e lagos do Rio Grande

do Norte, Piauí e Maranhão, tendo sido encontrada, neste último Estado, sobretudo no rio Parnaíba, no limite com o Piauí. Nesta região recebe o nome vulgar de "Piranha-caju".

É um bom peixe para se comer. Lutzelburg (*in* Menezes, 1953, p. 377), falando das piranhas, diz: "No rio Gurguéia, Piauí, as piranhas que conseguimos pescar aumentaram consideravelmente o nosso alimento frugal e paupérrimo", acrescentando (p. 79): "A piranha constitui um bom prato, serviu-nos muito, mormente porque são fáceis de serem pescadas e porque existem em grande número. No rio Gurguéia, a piranha tornou-se nossa refeição diária. Os meus camaradas, com trapos embebidos em sangue, pescavam-nas em profusão para a ceia."

Sua voracidade é sobejamente conhecida, a ponto de inspirar temor ao intrépido Castelnau. Onde houver um pouco de sangue, lá estarão os cardumes em incrível atividade. Mesmo depois de postos a seco, os exemplares revelam-se perigosíssimos e, ao menor descuido, um pedaço de carne será imediatamente arrancado do incauto pescador. O animal ferido que tentar atravessar um rio infestado por piranhas estará irremediavelmente perdido; em poucos segundos ficará reduzido a ossos.

Falando sobre *Serrasalmus rhombeus* L., a "Piranha vermelha", diz Carvalho (1952a, p. 73): "Este peixe é extremamente voraz e, fora da água, ronca fortemente, como uma pessoa. É preciso cautela ao retirá-lo do anzol, porque é muito agressivo, sendo aconselhável aplicar-lhe um golpe de facão, por trás, na cabeça." Sou de parecer que isso se aplica, também, aos representantes do gênero *Pygocentrus*.

Referências:

Serrasalmo nattereri, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 369.

Serrasalmo piraya, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 368.

Pygocentrus piraya, em Fowler, 1948, Os Peixes, vol. II, p. 374-376.

PIRANHATINGA. Como o nome o indica, trata-se da "Piranha branca", também conhecida por "Piranha cachorro", "Pirampeba" e "Piranha da lagoa", *Serrasalmus brandtii* Reinhardt, de tamanho um pouco menor do que a "Piranha vermelha". Segundo a opinião de velhos pescadores e moradores ribeirinhos de cursos fluviais ou lagoas onde a espécie ocorre, esta piranha é das mais vorazes, atacando as suas vítimas com incrível ferocidade.

Referências:

Serrasalmus brandtii, em Fowler, 1948, Os Peixes, vol. II, p. 380.

Serrasalmus brandtii, em Menezes, 1953, Lista de nomes, p. 377.

MANDUBE (Manoell). "Andubé", "Mandubé", "Manduvá" ou "Manduvi", é um siluriforme pequeno, da família *Ageneiosidae*, cujo porte não vai além de 38 a 40 cm. Existem cerca de 13 espécies na fauna brasileira, sendo que a presente, razoavelmente figurada no desenho, é *Ageneiosus brevifilis* Valenciennes. É peixe de carne muito apreciada quando gorda, tendo apreciável aceitação no mercado do Pará. Alimenta-se de camarões e peixes pequenos.

Referências:

Ageneiosus brevifilis, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 192.

Ageneiosus brevifilis, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. II, p. 481.

Ageneiosus brevifilis, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 135-136.

Ageneiosus brevifilis, em Fowler, 1948, Os Peixes, vol. II, p. 451-452.

Ageneiosus brevifilis, em Menezes, 1953, Lista de nomes, p. 361.

MANOHI. O fato de se dizer que este bagre "tem duas barbas compridas como o corpo" identifica um representante do gênero *Pimelodus*, sendo, portanto, um "Mandi". Aliás, o nome que o autor registrou é, sem dúvida, uma deturpação de "Mandi".

No desenho nota-se que os olhos são grandes, aparentemente ovalados, situados muito próximos ao perfil frontal; o alto da cabeça é achatado; a carapaça forma processo escapular que se articula sobre o escudo por meio de ponta aguda; os acúleos das peitorais e dorsais são providos de denticulações retrorsas e os barbilhões são teretiformes. Diz o autor que "tem duas barbas compridas como o corpo e mais quatro bigudes na boca"; a caudal, embora não se lhe vejam os lóbulos, é furcada; a coloração "he parda" no lombo e clara no ventre. Acredito tratar-se do "Cabeçudo", também conhecido pelos nomes de "Mandi-pinima" e "Mandi-guaru", *Pimelodus ornatus* Kner. Não fala o autor na grande mácula ocelada existente na dorsal, carácter êsse que não deixou de ser esboçado no desenho. Quanto ao comprimento, só se pode dizer que vai um pouco além de "um palmo", podendo atingir cerca de 30 a 33 cm.

Referências:

Pimelodus ornatus, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 116.

Pimelodus ornatus, em Ribeiro, 1911, Fauna Brasiliense, vol. XVI, p. 287-288.

Pimelodus ornatus, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. VI, p. 557-558.

YABEBURAPENI. As arraias fluviais, exceção feita dos gêneros *Disceus* e *Elipesusurus*, cada um com uma espécie, pertencem ao gênero *Paratrygon*, criado por Duméril em 1865. Esse gênero contém 10 espécies espalhadas por todo o Brasil. A presente espécie afigura-se-me ser a "Arraia grande", "Raia meca" ou "Boró", *Paratrygon motoro* (Müller & Henle), de formato mais ou menos oval e colorido pardacento. O autor não se esqueceu de representar os círculos escuros com o centro alaranjado ou amarelado, irregularmente dispersos pela região dorsal. Esse colorido, porém, difere, às vezes, de um para outro exemplar da mesma espécie, não sendo pouco freqüente encontrarem-se zebruras ou pigmentação adicionais, bem como irregularidades na simetria dos círculos.

Não tenho conhecimento de que no Norte do Brasil se proceda, tal como acontece no Estado do Rio Grande do Sul, ao preparo da carne das arraias marítimas à maneira pela qual se procede com o cação e o charque em geral. Ao que parece, há uma certa repulsa quanto às arraias de água doce que, quando capturadas, são rejeitadas e lançadas à água. Apesar disso, Le Cointe (1. c., p. 151) diz: "Bom peixe é certamente a ARRAIA (*Trygon tuberculata*, *T. hystrix* e *T. strongylopterus*), cuja pescaria necessita cuidado visto possuir debaixo da cauda um ou dois dardos compridos e farpados, de 5 a 10 cm, cujas picadas são muito dolorosas e podem causar a morte."

Couto de Magalhães (1931, p. 87) transcreve um parecer do General Couto de Magalhães sobre a picada da arraia, assim expresso: "A ferida é de difícil cura, já pela irregularidade do corte, já porque o ferrão deixa dentro um produto viscoso que muito concorre para inflamar a chaga. Há mais medo desse peixe do que de cobras, entre a gente da tripulação. Certo caboclo, ferrado por um desses animais na planta do pé, foi socorrido por um índio velho que lhe ministrou um curativo eficaz e simples: deu-lhe para mascar brotos novos do tucuman (depois de retirar-lhe os espinhos, está visto), mandou-o engulir a saliva

saturada do sumo das folhas; depois, tomando do bagaço, collocou-o na ferida, dando à victima nova porção de folhas d'aquela palmeira. Uma hora após, não havia mais dor."

Referências:

Taeniura motoro, em Günther, 1870, Cat. of fishes, vol. VIII, p. 484.

Paratrygon motoro, em Fowler, 1948, Os peixes, vol. VI, p. 8.

MOSUINHA (MASUNHUNGA — MOSONIHA). Nem a diagnose nem o desenho são suficientes para a determinação específica desse peixe dotado de denominação tão curiosa. Uma particularidade interessante, entretanto, atraiu a minha atenção, qual seja o prolongamento dos raios medianos da caudal, carácter de representantes da Subordem *Characoidei*, família *Tetragonopteridae*, gênero *Triporthesus* Cope 1872.

Como o autor dá para o espécime o porte de "uma polegada", suponho tratar-se de um alevino de espécie muito próxima a *Triporthesus angulatus angulatus* (Spix), vulgarmente conhecida pelos nomes de "Sardinha" e "Sapo". A espécie ocorre nos rios Jaguaribe e Parnaíba, bem como no Lago Papari, podendo, quando adulta, atingir de 12 a 13 cm.

Referências:

Chalcinus angulatus, em Cuv. & Val., 1849, Hist. Nat. Poiss., vol. XXII, p. 197.

Triporthesus angulatus angulatus, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. II, p. 355-356.

ACARAPETI. A terminologia vulgar parece estar a indicar um "Acará" que turva a água (*ipiti*). Diz o autor que o exemplar possui porte de 2,5 cm (uma polegada), informando apenas tratar-se de um peixe de escamas, dotado de dorso pardo e barriga branca. Apesar de se referir a espécime tão pequeno, diz ainda que "he bom comer". O desenho não dá margem a que se faça a menor idéia do que se trata, a não ser que pertence à família *Cichlidae*.

VEIGUO. A presente espécie figura entre os "peixes que ce tomão de auguoa doce em laguos e rios e alaguos e parizes dauguoa doce aomde ha muita grão de camtidade de peixe que não cão bomis de comer e nos comecaremos primeiro de falar naqueles que cam milhores de comer." No texto, entre poucas outras informações, consta o nome vulgar "Veiguo", a respeito do qual se diz ser "todo pardo", "muito xeios de ovos", afirman-

do-se que "he muito bom comer e he peixe de pari". Na estampa n.º 40 consignou o autor, à margem, o nome "Jeigu", que se me afigura uma deturpação da palavra "Jeju". Aliás, os caracteres constantes do desenho, embora não muito perfeitos, dão uma idéa aproximada do "Jeju", "Morobá" ou "Traíra pixuna", *Hoplerythrinus unitaeniatus* (Spix), a que o autor se referirá mais adiante e que figurou na estampa n.º 58.

Na minha opinião trata-se dessa mesma espécie. De fato, apesar da preferência que essa traíra tem pelos lugares lamacentos, a sua carne se torna saborosa quando ela passa algum tempo em águas menos remansosas, por entre raízes de água-pé ou no emaranhado de canaranas e capitivas. A circunstância de possuir muitas espinhas não lhe desmerece o valor, pois cortado em postas estreitas e bem fritas no óleo ou gordura, torna-se um prato deveras saboroso.

O "Morobá" exhibe colorido pardo-escuro, no dorso, mais claro nos flancos e branco no abdômen. Na época da procriação, isto é, no extenso período que vai de agosto a março do ano imediato, não é raro encontrar-se ovários medindo 12, 14 e mais centímetros. São, portanto, peixes "muito xeios de ovos". Estranho somente a referência feita quanto à sua abundância e ao fato de ser a captura feita em pari.

Seja como fôr, tanto a ligeira descrição como o desenho me levam a crer que se trata da espécie descrita, em 1829, por Spix.

Referências:

Erythrinus unitaenitatus, em Cuv. & Val., 1846, Hist. Nat. Poiss., vol. XIX, p. 486.

Erythrinus unitaeniatus, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 283.

Erythrinus unitaeniatus, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. II, p. 481.

Hoplerythrinus unitaeniatus, em Fowler, 1950, Os peixes, vol. VI, p. 360-362.

AMORETA. O nome vulgar sugere uma deturpação da palavra "Auoreia", com que se denomina a "Babosa", *Gobius saporator* Val., mas nem a figura nem a descrição sumaríssima esclarecem coisa alguma a respeito desse peixe.

TAUGUAPE. No Paraguai os nomes "Ytagua-poschu" ou "Ytagua-poschich" designam um representante da família *Doridae* que, em Mato Grosso é conhecida por "Armado", *Oxydoras kneri* Bleeker. "Tauguape" parece ser uma corruptela de "Ytau-

guá", em que "tau" significa duende ou fantasma, na Língua Geral.

Estou convencido de que a presente espécie é o "Cuiú-cuiú", *Oxydoras niger* (Valenciennes), exemplar que nas placas ósseas dos flancos possui espinhos semelhantes a acúleos de roseira, curvados para trás. No desenho não se percebe a bôca, semelhante à do "Mandi", com lábios carnudos. Nota-se, contudo, a espessa couraça existente na parte superior da cabeça. Os barbilhões figuram com comprimento exagerado. A caudal, bilobada, foi bem desenhada, carácter êsse que muito ajudou a identificar o exemplar. O colorido é plúmbeo no dorso, mais claro nos flancos, de sorte que dá ao peixe uma tonalidade mais ou menos azulada quando dentro da água. O ventre é um tanto amarelado, as placas de colorido amarelo sujo, exibindo os pequenos olhos íris amarelada.

Realmente é um peixe muito gordo em determinadas épocas do ano. É noctívago, revolve o álveo dos rios à procura de alimento, não desprezando no seu cardápio pequenos peixes e crustáceos. A carne é de qualidade inferior.

Referências:

Rhinodoras niger, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 209.

Rhinodoras niger, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 20.

Oxydoras niger, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 113-115.

Oxydoras niger, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. VI, p. 507-508.

TAMOATÁ. O nome vulgar identifica prontamente o conhecido cascudinho "Tamoatá", "Tamboatá" ou "Camboatá", também conhecido por "Caboje" e "Soldado" (Vasconcellos, l. c., p. 117) e "Cambeva", êste último dado por Garcia (1915, p. 274) como proveniente de *caa-mbo-atá*, isto é, o que anda pelo mato, motivo pelo qual, no Nordeste, dão-lhe a denominação de "Peixe do mato".

A figura de Marcgrave (1942, p. 151) é impressionantemente idêntica à do autor do presente trabalho.

A família *Calichthyidae* é composta de 9 gêneros, com cerca de 50 espécies, tôdas muito parecidas entre si, isto é, com corpo recoberto por placas ósseas imbricadas nos flancos, de modo a formar uma verdadeira armadura ou couraça protetora que envolve o corpo do peixe. O nome "Tamoatá" é usado indistinta-

mente para tôdas essas espécies de conformação ou aspecto idêntico. Acontece, porém, que o autor dá como porte, para a espécie aqui considerada, apenas "uma polegada", circunstância que não fala em favor do verdadeiro "Cambeva", *Calichthys calichthys* (L.) que, embora exiba às vêzes 6 e 7 cm, geralmente atinge 15 cm e mais de comprimento. Tamanho tão diminuto (2,5 cm) me faz pensar em um representante do gênero *Corydoras*, de Lacépède, do qual existe, por exemplo, *Corydoras raimundi* Steindachner, no rio Vitória, tributário do Parnaíba e *C. splendens* (Castelnaud), no Tocantins. Sem maiores detalhes torna-se absolutamente impossível saber precisamente de que espécie se trata.

Uma das particularidades interessantes da biologia dêesses pequenos peixes é o hábito que têm de construir uma espécie de ninho para abrigar a prole, tal como foi descrito por Devincenti (1933, p. 9).

Referências:

Corydoras raimundi, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 76.

Corydoras raimundi, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. II, p. 66.

Corydoras splendens, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. II, p. 66.

PIRAIVI. Trata-se da "Piraíba" ou "Bagre branco", embora não pareça tratar-se de *Brachyplatystoma filamentosum* (Lichtenstein), aliás freqüentadora do rio Parnaíba. Minha opinião fundamenta-se no excessivo comprimento dos barbilhões maxilares que, na espécie acima, atingem, apenas, a axila das peitorais. Além disso, no primeiro acúleo da dorsal não se vê o prolongamento característico que lhe atribuiu a denominação específica. É possível que dita nadadeira não estivesse completa no momento em que o peixe foi capturado, mas, pôsto de lado êsse particular, há ainda a considerar o tamanho de "7 a 8 palmos" que lhe foi dado, pois é sabido que a "Piraíba" é o maior dos peixes da Amazônia, alcançando "3 m de comprimento e 1m40 de circunferência", segundo o testemunho de Ihering (1940, p. 624). Mais recentemente, Carvalho (1955, p. 67) diz que êsse peixe, quando adulto, pode "atingir até dois metros de comprimento e cerca de duzentos quilos de pêso."

Embora eu não tenha à mão o trabalho em que Steindachner faz referências a *Brachyplatystoma parnahybae* Steindachner, su-

ponho que se trate desta espécie, sôbre a qual diz Katz (1955, p. 87): "brinca fuera del agua un gigantesco pez que arrastra una estela de agua pulverizada y brillante. Es refulgente como el bronce. Un magnifico animal! De unos tres metros de largo, com el pecho muy convexo, conformado como una gota. Es un "piraiiba", afirma la gente y parecen acostumbrados a el." Outra espécie, do mesmo gênero, *B. vaillanti* (Valenciennes), é conhecida na região pelo nome de "Piramutaba".

Referências:

Brachyplatystoma parnahybae, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 49.

Brachyplatystoma parnahybae, em Fowler, 1951, Os peixes, p. 586.

Brachyplatystoma vaillanti, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 49.

Brachyplatystoma vaillanti, em Fowler, 1951, Os peixes, p. 586.

SARAPÓ ou TUVIRA. Estampa n.º 45, sem texto. Encontramo-nos frente a mais um representante da Subordem *Gymnotoidei*. Anteriormente já fiz considerações a respeito da espécie que figura na estampa n.º 5, como também sôbre a que, com o nome vulgar de "Tobi", consta da estampa n.º 34. O exemplar agora considerado, desprovido de nadadeira caudal e de qualquer filamento carnoso no lombo, parece-me fazer parte da família *Rhamphichthyidae* e do gênero *Hypopomus*, de Gill.

A particularidade de possuir o indivíduo focinho medindo menos de $1/3$ do comprimento total da cabeça e a circunstância de exibir numerosas listas oblíquas, estreitas e irregulares sôbre os flancos, está a indicar que, provavelmente, se trata de *Hypopomus brevirostris* (Steindachner), encontradiço no Guaporé e ocorrente também em Santarém e Itaituba (rio Tocantins).

Referências:

Rhamphichthys brevirostris, em Günther, 1870, Cat. of fishes, vol. VIII, p. 6.

Hypopomus brevirostris, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. VI, p. 435.

VACU. Esta espécie, cuja figura não foi fornecida, é um representante lagunar dos *Siluriformes*, família *Doradiidae*, também conhecido por "Bacu", *Lithodoras dorsalis* (Valenciennes), de corpo robusto e cabeça sub-quadrangular. Possui nove placas ósseas na linha mediana, entre as bases das ventrais e duas outras após a anal. Todo o resto do corpo é fortemente couraçado, daí o fato do autor di-

zer tratar-se de "Peixe armado que se não passa hua frecha". Le Cointe (1. c., p. 151) considera-o "voraz e sujo"...

Moraes (1931, p. 72) diz que é "peixe do tamanho dum metro. Escuro, manchado de amarelo, tem a pelle coriácea. É quasi cascu-do. Vive no rio e ras bahias. Pescam-n'õ de anzol. No tucupy é um acepipe. Ha casas de petisqueiras, em Belem, que o anunciam com grande reclamo: Hoje temos bacú de tucupy."

Referências:

Doras dorsalis, em Cuv. & Val., 1848, Hist. Nat. Poiss., vol. XV, p. 284.

Doras dorsalis, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 205.

Doras dorsalis, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. II, p. 480.

Doras dorsalis, em Ribeiro, 1911, Fauna Brasiliense, vol. XVI, p. 212-213.

Lithodoras dorsalis, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 17.

Lithodoras dorsalis, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. VI, p. 499.

JACUNDA ou NHACUNDA. Este exemplar figura da estampa n.º 45, sem referência no texto.

O desenho figura bem êsse peixe, conhecido também pelo nome de "Joaninha". No Pará existem cinco ou seis espécies, das quais *Crenicichla saxatilis* (L.) parece ser uma das mais comuns. Além do ocelo caudal, possui u'a mancha negra, bem evidente, mais ou menos no meio da dorsal. O autor não assinala êsse carácter no desenho, mas acentua bem a existência de pequenos círculos esparsos pelo corpo e pelas nadadeiras, manchas essas que lembram muito as que constam da espécie *Crenicichla lenticulata* Haeckel, encontrada no Rio Negro, no Tocantins, em Manaus, no baixo Amazonas e em Mato Grosso (rio Guaporé). Não havendo diagnose, torna-se problemática, senão até impossível, qualquer pronunciamento sobre a sua determinação específica.

Referências:

Crenicichla saxatilis, em Günther, 1862, Cat. of fishes, vol. IV, p. 308.

Crenicichla saxatilis, em Fowler, 1948, Os peixes, vol. II, p. 306-307.

Crenicichla johana var. *lenticulata*, em Günther, 1862, Cat. of fishes, vol. IV, p. 306.

Crenicichla johana var. *lenticulata*, em Günther, 1862, Cat. of fishes, vol. IV, p. 307.

GUATUCUPA (AUATOUPA). O terceiro exemplar constante da estampa n.º 45, também sem referência no texto, pelo primeiro nome vulgar registrado levar-me-ia inicialmente a supor tratar-se de uma "Corvina" de água doce, das quais, no Pará, existem algumas espécies, dentre as quais se destacam: *Pachyurus schomburgkii* Günther e *P. squamipinnis* Agassiz. O gênero *Pachyurus*, entretanto, possui bôca inferior, não figurada no desenho, onde ela é, evidentemente, terminal. Parece-me, antes, um tipo de "Pescada", do gênero *Plagioscion*, sobretudo porque, na figura, observa-se uma tendência para ressaltar a escamação que existe ao longo da linha lateral; dêle consta, também, um acúleo (embora um tanto reduzido) na anal. Vejo, portanto, na presente espécie, a "Pescada branca", *Plagioscion squamosissimus* (Haeckel), de Marajó, Magoarizinho, Soure e região do rio Capim.

Referências:

Sciaena squamosissima, em Günther, 1860, Cat. of fishes, vol. II, p. 526.

Plagioscion squamosissimus, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. II, p. 471.

Plagioscion squamosissimus, em Campos, 1942, *Sciaenidae*, vol. II, p. 12-13.

Plagioscion squamosissimus, em Fowler, 1948, Os peixes, vol. II, p. 258.

BAGRE. Estampa n.º 46, sem referência no texto. Este "Bagre", de constituição robusta, provida de cabeça volumosa e deprimida, focinho sub-truncado, bôca ampla, barbilhões maxilares longos e mentonianos medíocres, narinas anteriores, acúleo da dorsal moderado, com comprimento da peitoral quase da altura da dorsal e caudal moderadamente furcada, está a me sugerir que se trata do "Jáu", *Paulicea luetkeni* (Steindachner), do médio Amazonas e dos rios Madeira e Paraná. Conforme acentua Ihering (1940, p. 437), "é difícil caracterizar esta espécie sem recorrer a dados anatômicos", mas as proporções abrutalhadas do peixe estão a indicar que se trata de exemplar a que, em Manaus, se dá a denominação vulgar de "Jundiá de lagoa".

Referências:

Paulicea luetkeni, em Ribeiro, 1911, Fauna Brasiliense, vol. XVI, p. 317.

Paulicea luetkeni, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 51.

Paulicea luetkeni, em Fowler, 1948, Os peixes, vol. VI, p. 591.

BACU. Estampa n.º 47, sem referência no texto. Não há dúvida de que se trata de um *Siluriformes* da família *Doradiidae* e gênero *Franciscodoras* de Eigenmann. A cabeça talvez tenha sido figurada em proporções um tanto exageradas quando, na realidade, ela é medíocre. A bôca anterior, a presença de seis barbilhões simples, dos quais os maxilares atingem quase o meio do acúleo peitoral, o focinho nu, o processo clavicular em forma de lâmina de punhal, o acúleo da dorsal muito robusto, fortemente denticulado no bordo anterior, as ventrais medíocres e a caudal furcada, ao lado do característico processo representado pelas placas laterais, com acúleo mediano simples, não deixam qualquer dúvida quanto à determinação genérica do espécime. Quanto à determinação específica, acredito que se trate de *Franciscodoras marmoratus* (Reinhardt), em virtude de terem sido figurados, embora exageradamente, desenhos no dorso, que se nos afiguram indícios das marmorações que caracterizam a espécie.

Sôbre êsse peixe conta Couto de Magalhães (1931, p. 9) que "a invencionice popular acredita que o Bacu provem do sapo e explicam assim: quando o sapo fica velho, põe-se a um canto do rio ou à margem do lago e ahi permanece triste e sem comer dias e noites a fio. Passam-se semanas até que um dia, quando as nuvens despejam água e trovões no rio, o sapo precipita-se transformando-se em Bacú! Eis a origem do peixe." Diz ainda o citado autor que apesar da armadura estranha que possui nos flancos semelhante a "unhas aguçadas de felino", "nenhum peixe o teme, e elle passa rabejando desageitadamente pelos fundos dos rios e lagos, sem que qualquer outro peixe lhe dê importancia ou tema o seu tamanho...".

Referências:

Doras marmoratus, em Ribeiro, 1911, Fauna Brasiliense, vol. XVI, p. 204-205.

Franciscodoras marmoratus, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 17.

Franciscodoras marmoratus, em Fowler, 1948, Os peixes, vol. VI, p. 490-491.

AROUNA. Estampa n.º 48, sem referência no texto. Êsse representante da família *Osteoglossidae* está bem desenhado, dando bem idéia do "Aruaná", *Osteoglossum bicirrhosum* Vandelli, que Ihering (1940, p. 110) lembra figurar como componente de família aberrante "em meio da fauna hodierna", representan-

do, ao lado do "Pirarucu", "tipos remanescentes de outras eras". Na realidade, trata-se de um peixe estranho do Amazonas e Pará. Achatado, apresenta a parte anterior mais grossa, iniciada por uma cabeça extravagante, exibindo, na extremidade da mandíbula, dois pequenos barbilhões; a bôca é muito rasgada, oblíqua e munida de dentes iguais e pequenos; tal como acontece no "Pirarucu", a língua é óssea; a linha lateral, não figurada no desenho, origina-se no bordo opercular superior, desce em curva rumo ao ventre e daí segue em ligeira inclinação até a nadadeira caudal. Enormes escamas recobrem-lhe o corpo.

Ê peixe de superfície, que os caboclos paraenses e amazonenses ainda hoje capturam por meio de flecha, embora a sua carne um tanto adocicada só seja, em geral, ingerida depois de alguma permanência na salmoura.

Diz Couto de Magalhães (1931, p. 90) que os óvulos "são grandes, encarnados", medindo 1 cm de diâmetro; que a desova se faz "em terrenos alagados, com pouca corrente, formando um aglomerado à feição de cacho de uva" e que o exemplar "guarda a prole, até a absorção completa da bolsa vitellina, recolhendo-a, quando ameaçada de perigo, nas aberturas operculares."

Referências:

Osteoglossum bicirrhosum, em Günther, 1868, Cat. of fishes, vol. VII, p. 378.

Osteoglossum bicirrhosum, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 88-90.

Osteoglossum bicirrhosum, em Fowler, 1948, Os peixes, vol. VI, p. 28-29.

ARUANA. Na estampa n.º 49 existem traços de um desenho muito apagado, ao lado do qual se percebe, em letras muito pouco visíveis, o nome AROUNA. Quer me parecer que se trata do primitivo esbôço do espécime constante da estampa n.º 48. Sôbre essas linhas apagadas figura outro desenho que recebeu, no texto, o nome de Arauna, evidentemente deturpado. Ao lado dêsse desenho depara-se com a palavra "Ypyaue", que nada esclarece.

O aspecto geral do peixe é o de um *Characiformes*, da família *Tetragonopteridae*, provavelmente do gênero *Brycon*, de Mueller & Troschel, com inúmeros espécimes distribuídos pelo Rio-Mar e seus tributários. A descrição é resumidíssima e o desenho pouco esclarecedor. Ainda assim inclino-me a ver, na figura, um espécime muito próximo da "Pirapitinga" ou "Peripetunga", como é chamada no rio São

Francisco, *Brycon reinhardti* Luetken, embora não me pareça tratar-se dessa espécie. Ignoro se esse será o peixe a que, na Amazônia, se dá a denominação vulgar de "Tambaqui branco", embora o seu colorido prateado concorde com o que diz o autor: "escamas grandes e cor de prata". Também não posso atinar com a significação da frase "comece a barba vermelha"; o porte de "tres palmos" está de acordo com o comprimento da espécie a que me refiro. Infelizmente, não me é possível esclarecer o assunto, em definitivo.

IPIAVA. O aspecto é de um *Characiformes*, provavelmente uma "Piava" do Nordeste ou "Lambari" cá para o Sul do Brasil, correspondendo o termo ao "Matupiri" da Amazônia. O tamanho de "meio palmo", os olhos que "tirão a vermelho" e o colorido esverdeado dos flancos reforçam a minha suposição.

Falando sobre o "Matupiri" diz Couto Magalhães (1931, p. 142): "em Santarém há uma espécie muito vistosa que recebe dos piraquáras o nome de *matupiry-fogo*. Este peixinho tem todas as nadadeiras vermelhas, o corpo prateado e a iris alaranjada". Logo a seguir, o mesmo autor informa que "atinge 10 cms. de comprimento, anda aos pares e galga os pequenos filetes de água para ahi desovar em Dezembro". Parece-me haver uma certa relação entre esse peixe esguio, de dorso denegrado e a figura da estampa n.º 49 que, muito provavelmente, faz parte do gênero *Hypessobrycon*, talvez *H. heterorhabdus* (Urley), comum no Baixo Amazonas.

Referências:

Tetragonopterus chalceus, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 142.

Hypessobrycon heterorhabdus, em Fowler, 1948, Os peixes, vol. VI, p. 122.

VAREM. Esta espécie, cuja figura não consta em nenhuma estampa, é o "Parati", *Mugil brasiliensis* Agassiz, conhecida no Norte e Nordeste por "Pratiqueira", recebendo também, na costa brasileira, as denominações de "Mondego" e "Solé". É semelhante à "Tainha", de porte que oscila entre 30 e 40 cm, forma alongada e colorido branco nos flancos. Trata-se de exemplar muito conhecido, que dispensa maiores referências. Miranda (1905, p. 79) registra o nome "Pratiquêra", dizendo tratar-se de "tainhas pequenas que em abundância, no verão, sobem pelos rios do Marajó afluentes do rio Pará. Etym. *paraty* tainha."

Referências:

Mugil brasiliensis, em Günther, 1861, Cat. of fishes, vol. III, p. 431.

Mugil brasiliensis, em Fowler, 1942, A list of fishes, vol. III, p. 14.

Mugil brasiliensis, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. II, p. 242.

TUCUNARÉ. O desenho e a descrição, esta embora sumária, permitem a identificação do "Tucunaré", *Cichla ocellaris* Schneider, o "mais delicado e reputado peixe do baixo Amazonas", no dizer de Couto de Magalhães (1931, p. 223), não se tendo esquecido o autor de fazer constar a grande e característica mácula redonda, ocelar, da base da cauda, mancha essa que os exemplares jovens parecem não exibir, a julgar pelo desenho do espécime que Fowler (1948, p. 288, fig. 874) incluiu no seu trabalho.

Esse excelente peixe está sendo criado, com sucesso, informando Menezes (1953, p. 382) ter sido a espécie "introduzida e aclimada na zona seca pelo Serviço de Piscicultura, em colaboração com o Museu Paraense Emilio Goeldi. Espécie carnívora de fácil criação e grande voracidade, dispensa proteção à prole, exige soma de cuidados regular durante a criação, resistente à aclimação sem prejuízo de crescimento ou reprodutividade, sendo destinada à distribuição em açudes contaminados pela PIRANHA, tendo carne muito superior à desta espécie daninha e não possuindo como ela, as qualidades de predação do homem e animais domésticos."

Referências:

Cichla ocellaris, em Günther, 1862, Cat. of fishes, vol. IV, p. 304.

Cichla ocellaris, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 223-225.

Cichla ocellaris, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. VI, p. 287-288.

TARERIBE. Vide notas relativas ao exemplar da estampa n.º 34 (TOBI).

SIAUM. A denominação vulgar desta espécie é das mais curiosas, eis que, pelos nomes de "Mandi saihyú" e "Mandi sahyú" é conhecido, no Paraguai, um representante da família *Pimelodidae*, *Iheringichthys megalops* Eigenmann & Ward, peculiar ao Rio Paraguai e referido por Fisher como sendo encontrado em Cáceres e Corumbá (Mato Grosso).

Ao lado do desenho da estampa n.º 51 pode-se ler, com alguma dificuldade, o nome "Pirá siaun", grafia errônea da palavra "siahuyú".

Trata-se, possivelmente, de um "Mandi", dotado de anal longa, em que só aparece a primeira dorsal e no qual os barbilhões foram omitidos. Não se pode, também, ter uma idéia de conformação da anal, parecendo, entretanto, ser ela furcada. Evidentemente a referênciaria contida no texto de que se trata de "peixe de hu palmo de pele da cor de bagre he bom para comer", não esclarece coisa alguma. Podemos somente concluir que se trata de um "Mandi", possivelmente de espécie muito próxima da que foi descrita por Eigenmann & Ward.

MANII. Embora a descrição não ajude muito, o desenho permite reconhecer o "Mandi moela", "Mandi guaru" ou "Bagre sapo", *Rhamdia quelen* (Quoy & Gaimard).

Vale à pena recordar, aqui, o fato de ter Couto de Magalhães (1931, p. 138-139) ouvido pronunciar o seu nome no mercado de Manaus e, como não o conhecesse, tratou de averiguar de que se tratava. "O homem então explicou-me que era um mandy como outro qualquer, somente que tinha uma moela igual à das galinhas, e acto continuo tentou me impingir uma cambada dellas, garantindo a excellencia da carne. Comprei um para averiguar e rabiscar o que fosse interessante."

"Eis o que verifiquei:

É um mandy de côr cinza azulada, com a nadadeira dorsal desprovida de ferrão farpeado, assim como as duas nadadeiras peitoraes; tem o tamanho comum de dois palmos; é mais esguio que o pirá-catinga; a sua carne é também mais reputada que a daquelle peixe; frequenta os rios do Estado do Amazonas, sendo, entretanto, raramente encontrado no Pará."

"Aberto o ventre do peixe, notei a verdadeira noticia que o peixeiro me dera, pois, na realidade, encontrara-se no lugar do estomago um órgão exatamente igual à moela de uma pomba, desempenhando as funções de estomago. Aberta a moela, encontrei, como na da gallinha, pequenos grãsinhos de areia, lodo escuro e a ponta da cauda de um peixinho qualquer, que não pude precisar."

Referências:

Pimelodus queleni, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 123.

Pimelodus wuchereri, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 123.

Heterobranchus sextentaculatus, em Cou-

to de Magalhães, 1931, Monographia, p. 138-139.

Rhamdia quelen, em Fowler, Os peixes, vol. VI, p. 574.

SUIJ. É uma "Tuvira" ou "Sarapó", o quarto representante da Subordem *Gimnotoidei* a figurar neste trabalho. Constata-se o fato dela pertencer à família *Rhamphichthyidae* por não possuir nadadeira caudal nem filamento carnoso no lombo. Ao meu modo de ver é um componente do gênero *Eigenmannia*, de Jordan & Evermann. Pelo tamanho e côr, bem como à vista de ser a maxila sensivelmente mais alongada do que a mandíbula, parece-me tratar-se de *Eigenmannia virescens* (Val.), comum nos rios Essequibo, Purus, Negro, Guaporé e em Marajó, pôsto que ocorra em outros pontos do Brasil, como São Paulo e Mato Grosso.

Referências:

Sternopygus virescens, em Günther, 1870, Cat. of fishes, vol. VIII, p. 7.

Eigenmannia virescens, em Eigenmann & Norris, 1900, Sobre alguns peixes, vol. IV, p. 549.

Eigenmanni virescens, em Ihering, 1907, Os peixes, vol. VII, p. 283, est. 8, fig. 3.

Eigenmannia virescens, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. VI, p. 433-434.

CAYEIIYU. Embora o desenho não corresponda exatamente à realidade, a posição muito avançada da dorsal, a anal um tanto reduzida e a caudal larga e bem furcada, identificam mais ou menos rapidamente o "Carataí" ou "Peixe cachorro", *Pseudauchenipterus nodosus* (Bloch), da família *Auchenipteridae* e Ordem *Siluriformes*.

É um bagrinho um tanto alongado e comprimido, dotado de cabeça curta e olhos de tamanho moderado. Esqueceu-se o autor de assinalar os barbilhões maxilares que atingem a porção média das peitorais e os post-mentais inseridos um pouco atrás do *riectus*. A linha lateral não é reta como foi figurada, mas ondulada ou em ziguezague. Quanto ao mais, o desenho é bom.

Referências:

Auchenipterus nodosus, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. II, p. 479.

Pseudauchenipterus nodosus, em Ribeiro, 1911, Fauna brasiliense, vol. XVI, p. 354.

Pseudauchenipterus nodosus, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 13.

Pseudauchenipterus nodosus, em Fowler, 1951, Os peixes, vol. VI, p. 469.

AVARENÊ. Sem referência no texto, o exemplar da estampa n.º 53 faz parte da Ordem Characiformes, gênero *Leporinus*, a que não faltam as listas transversais que descem do lombo em direção aos flancos. Indiscutivelmente, o autor exagerou o número dessas listas, que não passam de 8 ou 10, sendo tôdas mais largas do que foi figurado. Trata-se da "Ferreirinha", *Leporinus fasciatus fasciatus* (Bloch), encontradiga no Pará, onde recebe o nome de "Aracu" (Le Cointe, 1945, p. 146). O corpo é fusiforme, o ventre amarelado, a dorsal escura e as demais nadadeiras são rosadas ou avermelhadas. É peixe cujo porte oscila entre 12 e 20 cm.

Referências:

Leporinus fasciatus, em Günther, 1864, Cat. os fishes, vol. V, p. 308.

Leporinus fasciatus, em Campos, 1945, Contribuição, vol. V, n.º 16, p. 143.

JACUNDA. Os "Jacundá", "Guensa" ou "Maria Guensa" mais comuns do Pará são: *Crenicichla cincta* Regan, *C. johanna* Haeckel, *C. santaremensis* Haseman, *C. saxatillis* (L.) e *C. strigata* Günther, figurando dentre as de maior porte, *C. saxatilis* e *C. johanna*. Nenhuma delas parece atingir o tamanho a que o autor se refere ou, pelo menos, não conhecemos referências nesse sentido.

O desenho não é suficiente para que se possa exarar pronunciamento plausível sôbre de que espécie se trata.

VACARI. O "Cascudo" ou "Guacari" a que o autor se refere, dando-lhe o comprimento de 3 palmos, deveria ser um componente do gênero *Plecostomus*, do qual um dos maiores talvez seja o *P. punctatus* (Valenciennes), habitante dos rios do Estado de Minas Gerais, mas ocorrente também no Amazonas. Esse exemplar pode atingir até 50 cm, mas não oferece o aspecto aculeado e peludo como foi representado, mais parecendo um indivíduo do genero *Pseudacanthicus*, do qual *P. spinosus* (Castelnau), de Marajó, estaria dentro das características fornecidas, tanto no que respeita à armadura como quanto à pigmentação. O tamanho da espécie descrita por Castelnau em 1855 não supera a casa dos 35 cm, havendo possivelmente um ou outro exemplar com 40 cm.

Dada a enorme variedade de representantes dos *Nematognatas* de água doce do Brasil

e em face da confusão enorme ainda reinante no grupo, não é possível um pronunciamento definitivo a respeito das unidades específicas que o compõem.

Referências:

Plecostomus punctatus, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 233.

Plecostomus punctatus, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 78.

Plecostomus punctatus, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 192-193.

Pseudacanthicus spinosus, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 241.

Pseudacanthicus spinosus, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 97.

Pseudacanthicus spinosus, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 201-202.

MOANI. Quando tive ocasião de me referir à "Mosuinha" (Masunhunga-Mosoniha), eu disse que "nem a diagnóstico nem o desenho são suficientes para a determinação desse peixe". Na espécie a que me refiro presentemente, é evidente que a referência "he peixe de u palmo de comprimento" de nada adiantaria se a figura alongada, de bôca pequena e peitoral extensa, não estivesse a sugerir a morfologia da "Sardinha amazônica", também conhecida por "Arauíri". Infelizmente, escapa ao exame a caudal, cujos raios medianos são prolongados no ângulo formado pelos dois lóbulos. A curvatura da linha inferior do abdômen é mais acentuada sob a nadadeira peitoral; a implantação da peitoral logo atrás da abertura opercular e a dorsal situada na porção posterior do lombo estão a indicar que se trata, provavelmente, de *Triporthus elongatus* (Günther).

Referências:

Chalcinus elongatus, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 342.

Triporthus elongatus, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 357-358.

ACARA. Este exemplar afigura-se-me um representante do gênero *Aequidens*, devido à mancha do pedúnculo caudal. Embora faltem outros detalhes indispensáveis, acredito que se trate de indivíduo muito próximo a *Aequidens stollei* Ribeiro, comum nos rios Jamari e Madeira.

Aequidens stollei, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 268-269.

ACARA. Este outro espécime, em virtude da conformação das nadadeiras abdominais e dos prolongamentos das porções ramosas da

dorsal e da anal, afigura-se-me um componente da família *Cichlidae*, gênero *Cichlaurus*, muito próximo de *Cichlaurus facetus* (Jennyns), de grande distribuição por todo o Brasil.

Referências:

Heros facetus, em Günther, 1862, Cat. of fishes, vol. IV, p. 290.

Heros oblongus, em Günther, 1862, Cat. of fishes, vol. IV, p. 299.

Heros autochthon, em Günther, 1862, Cat. of fishes, vol. IV, p. 299.

Cichlaurus facetus, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 292-293.

PIRARUCU. Muito se tem escrito a respeito do "Pirarucu", *Arapaima gigas* (Cuvier), a partir do roteiro de viagem do Pe. José Monteiro de Noronha (1768) até os nossos dias, quer sob o ponto-de-vista zoológico ou biológico, quer quanto ao papel econômico por êle representado. Sob êste último aspecto informa Menezes (1951, p. 110) que "segundo supõe o falecido Dr. Carlos Estevão de Oliveira, ex-diretor do Museu Paraense Emílio Goeldi (em manuscrito inédito), as primeiras notícias sôbre a industrialização e valor econômico do Pirarucu são encontradas no Relatório do Major José de Brito Inglez, ajudante de ordens do Governo da Capitania do Pará e enviado à Junta Provincial, após a inspecção que levava a efeito no Pesqueiro Real de Villa Franca, a 3 de junho de 1821."

Nos últimos 20 anos, o soberbo representante da família *Arapaimidae* vem sendo estudado com mais afinco, no sentido de se obter a sua reprodução em águas fechadas e introduzi-lo em outras regiões, onde o problema alimentar exige cuidados especiais. Em julho de 1935 deu-se início a pesquisas muito promissoras no Pará, por intermédio dos técnicos do Serviço de Piscicultura, do Ministério da Agricultura, visando a sua introdução na região sêca do Nordeste, Leste do Brasil que, conforme Menezes (1. c., p. 143), abrange uma área de 834 666 km², com uma população de 7 714 455 habitantes. Deve-se ao Dr. Antônio Carlos Estevão de Oliveira a aclimação do "Pirarucu" e as pesquisas pioneiras efetuadas nos tanques-viveiros, além de um bem organizado plano para a venda de alevinos e sua distribuição em regiões adequadas do Brasil.

Êsse excelente exemplar, que constitui a alimentação básica das populações ribeirinhas amazonenses, não é valioso apenas pela mag-

nífica carne de que é dotado. Alexandre Rodrigues Ferreira dêle disse que "o osso da língua é o ralo com que os naturais costumam ralar o guaraná, o cravo, a noz moscada; as escamas são a principal lixa dos torneiros, carpinteiros e de todos os outros artistas dessa classe."

Queira Deus que o hábito dos *putiruns* ou ajuntamento de moradores confrontantes das redondezas, convocados para a pesca dêsse gigante da fauna ictiológica amazonense, não acabe por extingui-lo irremediavelmente antes que os técnicos tenham tempo de, por êle, fazer alguma coisa.

Referências:

Arapaima gigas, em Günther, 1869, Cat. of fishes, vol. VII, p. 379.

Arapaima gigas, em Menezes, 1951, Notas biológicas e econômicas, p. 1-152.

Arapaima gigas, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 29-30.

AMURE. A denominação vulgar dêste peixe está a indicar um "Amboré", "Amoré" ou "Emboré", da família *Gobiidae*, mais conhecido no Norte e Nordeste do Brasil por "Amoré". Nos componentes dessa família, uma das peculiaridades mais marcantes é constituída pela transformação das nadadeiras ventrais em disco adesivo, característica que não consta do desenho. Neste, a intumescência das bochechas está indicando que se trata realmente de um *Gobiidae*, medindo "um palmo de comprimento", possuidor de corpo recoberto por "escamas pequenas", de colorido "pardo", mais escurecido na região dos opérculos.

Se levarmos em consideração o porte verificaremos que os chamados Amborés alcançam, no máximo, de 8 a 10 cm. O maior dêles, porém, o "Amboré guaçu" ou "Tajacica", *Eleotris pisonis* (Gmelin), de cabeça romboidal, com a mandíbula ligeiramente avançada, com o corpo cilíndrico recoberto por pequenas escamas e bôca protractil desprovida de dentes, pode atingir cêrca de 17 ou 18 cm. O colorido é pardo, com pequenas manchas ferrugíneas pelo corpo, sendo as nadadeiras pigmentadas. Êste exemplar freqüenta as regiões de água doce e salobra de quase todos os Estados do Brasil.

Referências:

Eleotris pisonis, em Fowler, 1942, A list of fishes, p. 199.

Eleotris pisonis, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. II, p. 320-321.

IEIU. Veja-se o que foi dito em relação a VEIGUO.

IUNDIA (Inguiya). No meu modo de ver trata-se do "Nhandiá", "Jandiá", "Jundiá", "Bagre da lagoa" ou "Mandi-chorão", *Rhamdia sebae sebae* (Valenciennes), dotado de cabeça que se vai gradativamente achatando em direção à região anterior, com barbilhões maxilares compridos, cujas pontas alcançam o terço posterior da adiposa e os mentonianos, que vão até à base das peitorais.

Referências:

Pimelodus sebae, em Cuv. & Val., 1840, Hist. Nat. Poiss., vol. XV, p. 169.

Pimelodus sebae, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 119.

Pimelodus muelleri, em Goeldi, 1898, Primeira contribuição, vol. II, p. 476.

Rhamdia sebae, em Ribeiro, 1911, Fauna Brasiliense vol. XVI, p. 279-280.

Rhamdia sebae sebae, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 377-378.

ARAMACA. Neste "Aramaçá" ou "Aru-maçá", cujo desenho não me parece exato, vejo a espécie *Achiropsis nattereri* Steindachner, pela boca pequena em que se parece ter querido fazer constar um processo proboscídiforme, pela pequenez dos olhos, ausência de peitorais e pela redução da abertura branquial. Não foi figurada a união da dorsal e anal à caudal, que constitui característica do gênero e que pode ter passado despercebida. Também a caudal ovalada e mais curta do que a cabeça não foi bem desenhada, mas afigura-se-me que o tamanho "de palmo e meio" corresponde mais ou menos ao da espécie de Steindachner.

Referência:

Achiropsis nattereri, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 325-326.

COUROUARY. Na estampa n.º 59 figura um peixe com essa denominação, ao passo que, no texto, existe referência a COROBARI. O desenho evidencia o contorno de um Caracídeo da família *Serrasalminidae*, subfamília *Myleinae*, que representa, sem dúvida, o "Tambaqui", *Colossoma bidens* (Spix). É um freqüentador do Baixo Amazonas, cujo porte oscila entre 50 e 60 cm, largo, carnudo e saboroso, habitante de lagoas, igarapés e igapós, ávido deglutidor das frutinhas do catauari, do tape-rebá e outras mais. O corpo é mais ou menos discoidal como o do "Pacu" ("Pacu-peva",

"Pacu-mirim", "Pacu-guaçu"); a cabeça é pequena, a curva anterior ventral é serrilhada, embora na gravura não se encontrem bem representadas a dorsal, a anal e a caudal, achando-se a primeira muito avançada.

É o "Curuari" ou "Curupetê" dos indígenas da região, nomes por véses ainda em uso pelos seus descendentes.

Tal como acontece com a "Pirarara", a manteiga do "Tambaqui" é muito apreciada, o mesmo acontecendo com a farinha ou *piracuí*. O caboclo amazonense prepara o chamado "tambaqui de cacete", metendo o peixe na rachadura de um pau fendido ao meio, no qual é levado ao fogo lento, magnífico processo herdado do indígena.

Incontestavelmente, é um peixe de carne muito saborosa, sobre o qual diz Carvalho (1955, p. 31) ser "excelente peixe, arisco, grande, com espinhas fortes, dos melhores em toda a Amazônia."

Referências:

Myletes bidens, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 375.

Myletes duriventris, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 147-149.

Colossoma bidens, em Fowler, 1950, Os peixes, vol. I, p. 387-388.

PIAU. A estampa cujo desenho figura o nome "Piau", sem qualquer referência no texto, exhibe um exemplar totalmente desprovido de faixas, pigmentações ou manchas, que suponho ser o "Jaraqui", *Prochilodus insignis* Schomburgk, do Baixo Amazonas, a que o autor não adicionou as faixas tão características da anal e, sobretudo, da caudal. É um peixe, como diz Le Cointe (1. c., p. 148) "cheio de espinhas, mas apreciado por ser o primeiro a passar em inúmeros cardumes no princípio da piracema, logo que a enchente atinge boa altura."

Referências:

Prochilodus insignis, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 296.

Prochilodus insignis, em Fowler, 1950, Os peixes, vol. VI, p. 219.

JURARA DO PARA. "Juarara" ou "Uarara", da qual o autor não dá a figura respectiva, é, sem dúvida alguma, a "Pirarara", "Parabepre" ou "Laitu", *Phractocephalus hemiliopterus* (Schneider), que Fowler (1954, p. 591) denomina de "Cajaro", "Paruaruima", "Piarbi pré" e "Ouarara". Estranhei o fato de ser dito que é um peixe "conforme a tartaruga do mar

salgado”, pois a “Pirarara” é um grande bagre, caracterizado por possuir enorme cabeça que “ocupa uma terça parte ou mais do comprimento total do corpo”, como acentua Couto de Magalhães (1931, p. 170). O colorido é pardo achocolatado no dorso, o vértex é prêto, os flancos são amarelos e o abdômen claro. É peixe muito gorduroso, que fornece bom óleo para iluminação a que, no Amazonas e Pará, se dá o nome de “manteiga de Pirarara”. É o mesmo Couto de Magalhães (1. c., p. 171) quem nos conta esta passagem: “O meu dedicado amigo snr. Americo da Costa Gadelha, antigo seringueiro do Madeira e Purús, afirmou-me a exatidão do emprego da banha da Pirarara para mudar a côr das pennas das aves; assim é que me garantiu ter encontrado entre os índios Muras muitos *psittacideos* ostentando no verde folha da plumagem muitas manchas amarellas provocadas pela constante ingestão de alimentos com a gordura da Pirarara.”

Marcgrave (1. c., p. 205), no Capítulo XI, referente a “Várias espécies de papagaios maiores e menores”, diz que “os tapuias preparam os papagaios com várias côres, depeitando os mais novos e pintando a pela com várias côres; êstes são chamados pelos portugueses *Papagaios contrafeitos*”. Nos “Comentários da parte ornitológica” da obra do genial autor trazido pelo Brasil pelo espírito avançado de João Maurício de Nassau, Oliveira Pinto (1942, p. LXXI) explica cabalmente o assunto, dizendo: “Muito pouco é o que se sabe da técnica empregada pelos índios para modificar a pigmentação da plumagem de certas aves como o Papagaio. Conseguiram-no quer submetendo-as a uma dieta especial, em que predominassem certas substâncias estranhas ao seu regime natural, como a gordura, quer usando meios locais capazes de exercer sôbre a pele uma ação irritativa ou outra, como a fricção com a pele de sapo, etc. São, aliás, conhecidas as alterações que frequentemente sofre a plumagem de certas aves a que o cativo priver de procurarem, guiadas pelo instinto, os alimentos necessários ao seu metabolismo normal.”

É, portanto, indiscutível o papel importante que a “Jurara do Pará” representava para os índios da região, na modificação ou alteração cromática por ela exercida sôbre a pele e a plumagem dos seus “xerimbabos”.

Referências:

- Phractocephalus hemiliopterus*, em Günther, 1864, Cat. of fishes, vol. V, p. 110.
Pirarara bicolor, em Couto de Magalhães, 1931, Monographia, p. 170-172.
Phractocephalus hemiliopterus, em Gosline, 1945, Catálogo, p. 48.
Phractocephalus hemiliopterus, em Fowler, 1954, Os peixes, vol. IV, p. 591-592.
 PIRA MOTA. Sem maiores detalhes ou auxílio de um desenho, não há nenhuma possibilidade de se saber do que se trata. É possível que o autor tenha querido grafar “Piramuta”, também conhecido por “Piramutaba”, “Piramutana” ou “Piramutaba”, *Piramutana piramuta* (Kner), grande bagre do Pará, frequentador das águas do Amazonas até o Peru.

BIBLIOGRAFIA

- Abreu, S. F.
 1931 *Na terra das Palmeiras*. Estudos brasileiros. Prefácio de Roquete Pinto, VII+287p., ilus.
 Alencastre, J. M. P. D.
 1857 *Memória chronologica, hestórica e coreographica da Provincia do Piauhy*, in Mezezes, R. S. de, 1953, p. 363.
 Baugham, J. L.
 1943 Notes on sawfish *Pristis perrotteti* Müller & Henle, not previously reported from the waters of the United States, n.º 1, p. 43-48.
 Baugham, J. L. & Springer, S.
 1950 Biological and economic notes on the sharks of the Gulf of Mexico, with special reference to those of Texas, and with a key for their identification. *Amer. midl. Nat.*, vol. 44, fasc. 1, p. 96-152.
 Beebe, W. & Tee-Van, J.
 1928 The fishes of Port-au-Prince Bay. Haiti. *Zoologica*, vol. 13, n.º 7, 133-158.
 Bigelow, H. B. & Schroeder, W. C.
 1948 Fishes of the Western Atlantic: Part One. *Mem. Sears Foundation for Marine Research*, XVII+576p.
 Boubier, M.
 1932 *L'Évolution de l'Ornithologie*. Nouvelle Collection Scientifique, p. 1-307.
 Boulenger, G. A.
 1897 On a collection of fishes from the island of Marajó, Brazil. *Ann. & Mag. of Nat. Hist.*, ser. 6, vol. 20, p. 294-299.
 Breder, Jr., C. M.
 1929 *Field book of marine fishes of the Atlantic coast from Labrador to Texas*. XXXVII+332p., 8 pl., 403 figs.

- Campos, A. do A.
 1942 Contribuição ao estudo dos Clupeídeos brasileiros. *Arq. Zool. Est. S. Paulo*, São Paulo, vol. III, parte VII, p. 185-218, est. I-IX.
 1942a *Sciaenidae* da água doce: estudo das espécies que habitam os rios do Brasil. *Arq. Mus. Paranaense*, Curitiba, vol. II, p. 9-22, est. II-V.
 1945 Contribuição ao estudo das espécies brasileiras do gênero *Leporinus*. *Pap. Avulsos do Dep. Zool. Secr. Agr.*, São Paulo, vol. V, n.º 16, p. 141-158, figs. 1-14.
- Cardim, F.
 1925 *Tratado da terra e gente do Brazil*. Intr. e notas de Baptista Caetano, Capistrano de Abreu e Rodolpho Garcia, p. 1-434.
- Carvalho, J. de P.
 1943 Nota preliminar sôbre a fauna ictiológica do litoral sul do E. de S. Paulo. *Bol. Ind. Anim.*, São Paulo, n. s., vol. 4 (3/4): 27-81
 1950 Engraulídeos brasileiros do gênero *Anchoa*. *Bol. Inst. Paul. Ocean.*, São Paulo, tomo I, n.º 2, p. 43-69, est. I-II.
- Carvalho, J. de P. & Sawaya, P.
 1942 Dos peixes: comentários, caps. XIX-XXII do Livro IV da *História Natural do Brasil*, de Jorge Marcgrave. Ed. Museu Paulista, São Paulo, p. LI-LXI
- Carvalho, J. C. de M.
 1955 Notas de viagem ao Javari-Itacoati-Juruá. *Publ. Avulsas do Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, n.º 13, p. 1-81, 8 desenhos, 4 mapas.
 1955a Notas de viagem ao rio Paru de Leste. *Publ. Avulsas do Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, n.º 14, p. 1-82, figs. 1-18.
- Couto de Magalhães, A.
 1931 *Monographia brasileira de peixes fluviais*. São Paulo, Romiti, Lanzara & Cia., p. 1-262, 120 figs.
- Cunningham, J. F.
 1910 On the marine fishes and invertebrates of Sta. Helena. *Proc. Zool. Soc. London*, p. 86-131, pl. IV-VII, 4 figs.
- Cuvier, G. & Valenciennes, A.
 1828-1849 *Histoire Naturelle de Poissons*. vol. 1-22.
- De Buen, F.
 1950 El Mar de Solis y su fauna de peces: 2a. parte. *Publ. Cient.* n.º 2, S. O. Y. P., Montevideo, p. 46-144.
- Devincenzi, G. J.
 1933 La perpetuación de la especie en los peces sudamericanos. *An. Mus. Hist. Nat. Montevideo*, 2a. serie, vol. IV, n.º 2, p. 28, est. I-V.
- Eigenmann, C. H. & Eigenmann, R. S.
 1888 Preliminary notes on South American Nematognathi. I. *Proc. Cal. Acad. Sci.*, Ser. 2, vol. I, p. 119-172.
- Eigenmann, C. H. & Norris, A. A.
 1900 Sobre alguns peixes de S. Paulo, Brazil. *Rev. Mus. Paul.*, São Paulo, vol. IV, p. 349-362.
- Ellis, M. P.
 1913-1914 The Gymnotid eels of tropical America. *Mem. Carnegie Mus.*, vol. 6, n.º 3, p. 109-195, 8 pl., 33 figs.
- Fowler, H. W.
 1936 The marine fishes of West Africa. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, vol. LXX, part I, VII+605p.; part II, vol. LXX, p. 607-1439.
 1941 A collection of fresh water fishes obtained in Eastern Brazil by Dr. Rodolpho von Ihering. *Proc. Acad. Nat. Sci., Phil.*, vol. 43, p. 123-199.
 1942 A list of fishes known from the coast of Brazil. *Arq. Zool. E. S. Paulo*, São Paulo, vol. III, part V, p. 115-184.
 1948 Os peixes de água doce do Brasil. *Arq. Zool. E. S. Paulo*, São Paulo, vol. VI, p. 1-204.
 1950-1954 Idem, ibidem, vol. VI, p. 205-404; vol. VI, p. 405-628; vol. IX, IX+400p.
- Gandavo, P. de M.
 1858 *Historia da Provincia Santa Cruz a que vulgarmente chamamos Brasil*. Coll. Opúsculos relativos à Hist. das navegações, viagens e conquistas dos Portuguezes. *Acad. Real das Sciencias de Lisboa*, Tomo I, n.º III, XX+68p.
- Garcia, R.
 1915 *Diccionario de Brasileirismos (Peculiaridades Pernambucanas)*, XXVIII+291p.
- Garman, S.
 1895 The Cyprinodonts. *Mem. Mus. Comp. Zool.*, vol. 19, n.º 1, p. 1-179, 12 pl.
- Gilbert, C. H.
 1900 Results of the Branner-Agassiz Exp. to Brazil. The fishes 3. *Proc. Wash. Acad. Sci.*, vol. II, p. 161-184.
- Ginsburg, I.
 1932 A revision of the genus *Gobionellus* (Family Gobiidae). *Bull. Bingh. Ocean. Coll.*, vol. IV, art. 2, p. 1-51, 7 figs.
- Goeldi, E.
 1898 Primeira contribuição para o conhecimento dos peixes do valle do Amazonas e das Guyanas: estudos ichtyologicos dos annos 1894-1898. *Bol. Mus. Paraense de Hist. Nat.*, vol. 2, p. 443-488.
- Gosline, W. A.
 1954 Catálogo dos nematognatas de água doce da América do Sul e Central. *Bol. Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, n.º 33, p. 1-138.
- Günther, A.
 1859-1870 *Catalog of the fishes in the collection of British Museum*. vols. 1-8.
 1869 Report on a second collection of fishes made at Sta. Helena by J. C. Melliss. *Esq. Proc. Zool. Soc. London*, p. 238-239, pl. XVI.
 1880 *An introduction to the study of fishes*. p. 1-720.

- Hamm, W. S.
1950 Liver oil properties of Philippine sharks and ray. *Res. Rep. Fish & Wildlife Serv.*, n.º 23, p. 1-5.
- Hildebrand, S. F.
1943 A review of the American anchovies (Family *Engraulidae*). *Bull. Bingh. Ocean. Coll.*, vol. 8, art. 2, p. 1-165, 72 figs.
1946 A descriptive catalog of shore fishes of Peru. *Bull. 189, U. S. Nat. Mus. Smith. Inst.*, XI+530p.
- Ihering, R. von
1907 Os peixes de água doce do Brazil. I Parte: *Gymnoti* (Peixe espada, Tuvira, etc.) — *Cichlidae* (Acará, Papa-terra, etc.). *Rev. Mus. Paul.*, São Paulo, vol. VII, p. 258-336.
1931 Cyprinodontes brasileiros (Peixes "Gua-rús"). *Systemática e informações. Arch. Inst. Biol.*, S. Paulo, vol. 4, p. 243-280, 20 figs. est. 26-29.
1940 *Dicionário dos animais do Brasil. Secr. Agr. S. Paulo*, p. 1-898.
- Jordan, D. S. & Swainson, H.
1884 Notes on fishes collected by David S. Jordan at Cedar Keys, Florida. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 7, p. 230-234, pl. 34-35.
- Jordan, D. S. & Evermann, C. H.
1889 A review of the *Sciaenidae* of America and Europe. *Rep. U. S. Com. Fishes for 1886*, p. 343-451, 12 figs., 4 pls.
- Jordan, D. S. & Evermann, B. W.
1896-1900 The fishes of North and Middle America. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, vol. I-IV.
- Jordan, D. S.
1925 *Fishes*, p. 1-733, 673 figs.
- Katz, R.
1955 *Viaje por el Amazonas. Trad. Hugo Grünbaum*, p.1-290.
- Kishinouye, K.
1907 Notes on natural history of the sardine. *Jour. Imp. Fish. Bur.*, vol. 14, p. 71-105.
- La Monte, F.
1935 Fishes from the Rio Juruá and Rio Purus, Brazilian Amazon. *Amer. Mus. Novitates*, n.º 784, p. 1-8, figs. 1-4.
- Le Cointe, P.
1945 *O Estado do Pará*, ed ilustr. IX+303p.
- Lopes, R.
1916 *O torrão maranhense*, p. 1-222.
- Lowe, R. T.
1839 A supplement to a synopsis of the fishes of Madeira. *Proc. Zool. Soc. London*, vol. VII, p. 76-92.
- Mann, F. G.
1954 *La vida de los peces en aguas chilenas. Minist. Agr. Univ. Chile*, p. 1-342.
- Menezes, R. S.
1951 *Notas biológicas e econômicas sobre o pirarucú. Série Estudos Técnicos*, n.º 3, *Serv. Inf. Agr.*, Rio de Janeiro, p. 1-152.
- 1953 Lista de nomes vulgares dos peixes de águas doces e salôbras da zona sêca do Nordeste e Leste do Brasil. *Sep. vol. Homenagem a Alípio de Mir. Ribeiro. Arq. Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, vol. XLII, p. 343-388.
- Miranda, V. C. de
1905 *Glossario paraense ou col. de vocabulos peculiares à Amazonia e especialmente à Ilha de Marajó*, V+118p.
- Montoy, A. R., Pe.
1876 *Gramatica e diccionario (Arte, vocabulo y tesoro) de la lengua Tupi ó Guarani*, IV+407p.
- Moraes, R.
1931 *O meu diccionario de cousas da Amazonia*, 1.º vol., p. 1-203.
- Munro, I. S. R.
1943 The eggs and early larvae of the Australian B a r r e d Spanish Mackerel, *Scomberomorus commersoni* (Lacépède) with preliminary notes on the spawning of that species. *Proc. Roy. Soc. Queen.*, vol. 54, n.º 4, p. 33-48, pl. II e IV.
- Ogilby, J. D.
1916 Check list of the Cephalochordates, Selachians and fishes of Queensland. *Mem. Queen. Mus.*, vol. V, p. 70-98, 2 figs.
- Pellegrin, J.
1938 Sur un bec de poisson-sie donné au Museum. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 2e. série, vol. X, n.º 6.
- Platzmann, J.
1896 *O diccionario anonymo da Lingua Geral do Brasil, publicado de novo com seu reverso. Edição facsimilar*, IV+160p.
- Rebello, D. J. A.
1929 *Corographia ou Abreviada Historia Geographica do Império do Brasil, coordenada, acrescentada e dedicada à Casa Pia e Collegio dos Orfãos de S. Joaquim desta cidade. Rev. Inst. Hist. Geogr. Bahia*, Salvador, n.º 55, p. 1-235.
- Ribeiro, A. de M.
1907 *Fauna Brasiliense. Peixes II (Desmobranchios)*, p. 137-217.
1911 *Fauna Brasiliense. Peixes IV (A) Eleutherobranchios Aspirophoros. A r c h. Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, vol. 16, p. 1-504.
1915 *Fauna Brasiliense. Peixes V. Eleutherobranchios Aspirophoros. Physoclisti. Arch. Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, vol. XVII, 680p. (não numeradas) compreendendo 20 grupos, 31 est. e 61 fotos.
- Rodrigues, J. B.
1887 *Poranduba Amazonense*, XV+334p.
- Santos, E.
1952 *Nossos peixes marinhos*, p. 1-267, 185 figs.
1954 *Peixes de água doce (vida e costumes dos peixes do Brasil)*, p. 1-270, 126 figs.

Schubart, O.

- 1944 *A pesca nos Estados de Pernambuco e Alagoas*. Serv. Inf. Agr., Min., Agr., p. 1-61, 1 mapa, 15 fotos.

Seixas, M. J., Pe.

- 1853 *Vocabulário da língua indígena geral, para uso do Seminário Episcopal do Pará*, XVI+66p.

von Martius, C. F. P.

- 1867 *Glossaria Linguarum Brasilienstium*, XXI+518p.

Vasconcellos, A.

- 1938 *Vocabulário de ictiologia e pesca*. Ed. da Liga Naval Brasileira, III+147p.

Waite, E. R.

- 1921-1924 *Catalog of fishes of South Australia*. Rep. South Austr. Mus., vol. II, p. 1-208, vol. III, p. 1-332.

Warfel, H. E. & Clague, J. A.

- 1950 *Shark fishing potentialities of the Philippine seas*. Res. Rep. Fish & Wildlife Serv., n.º 15.

Whitley, G. P.

- 1946 *Leuchhardt's sawfish*. Austr. Zool., vol. 11, n.º 1, p. 43-45, 1 fig.