

Redescoberta da colecção ictiológica do século XVIII no Museu da Ciência, Universidade de Coimbra

Pedro Casaleiro; Ana Cristina Rufino; Filipa Heitor; Paulo Mota

A redescoberta do lote de 68 espécimes de peixes, conservados pela técnica de “herbário”, conduziu a esta investigação que pretende recuperar a memória histórica da colecção ictiológica do Gabinete de História Natural da Universidade de Coimbra no séc. XVIII. A maioria dos exemplares encontrados foi alvo de acabamentos únicos na colecção de Coimbra entre os quais se salientam: olho folheado a ouro, inserção do espécime em cartão com filetes e pintura no bordo, nome científico seguindo a taxonomia de Lineu, nomes comuns em português e língua indígena do Brasil. Características que indiciam a origem destes exemplares no acervo de espécimes brasileiros do Real Museu da Ajuda, recolhidos por Alexandre Rodrigues Ferreira durante a maior viagem philosophica realizada por naturalistas à Amazónia, remetidos para Lisboa entre 1783 e 1792. A qualidade das preparações em “herbário” e a caligrafia constituem evidência do trabalho dos preparadores e desenhadores da Casa do Risco. Existe documentação no arquivo do Museu Bocage (MNHN) relativa à remessa de materiais enviados da Ajuda para Coimbra em 1806, que revela uma listagem de 62 espécimes de peixes dos quais uma parte substancial coincide ao nível do género com os da colecção encontrada. As únicas colecções conhecidas deste acervo eram a colecção do Muséum National d’Histoire Naturelle de Paris, uma centena de espécimes levados por Étienne Geoffroy Saint-Hilaire em 1808 no saque das Invasões Francesas, muito rica em espécies tipo e recentemente reclassificada como colecção muito rara de elevado valor científico. Em Portugal encontra-se uma pequena colecção na Academia das Ciências de Lisboa.

Introdução

A história das colecções recolhidas na Viagem Philosophica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá, do Brasil em 1783-1792 remetidas por Alexandre Rodrigues Ferreira para o Real Museu da Ajuda em Lisboa é verdadeiramente atribulada e teve como desfecho a perda do acervo original, a destruição e a dispersão

dos espécimes por diferentes instituições de Portugal a França. Foram enviadas 19 remessas de material para o Real Museu da Ajuda em Lisboa ao longo da década em que decorreu a viagem do naturalista. A destruição e dispersão do acervo original decorreram desde 1808, por ocasião das invasões francesas quando ocorreu o saque ao espólio de história natural do Museu, até 1978, data da ocorrência do incêndio do Museu Bocage no antigo edifício da Escola Politécnica, em que se perdeu algum do espólio zoológico que restava.

Na primeira década de oitocentos verificou-se o envio de remessas de espécimes do Real Museu para a Universidade de Coimbra, uma das quais se identificou através do manuscrito, *Relação Dos Productos Naturaes e industriaes que deste Real Museu se remetterão para a Universidade de Coimbra em 1806* (FERREIRA?, 1806) que hoje se encontra no antigo arquivo do Museu Bocage (MNHN) em Lisboa. Tendo este documento como ponto de partida, foi já desenvolvido e publicado um estudo em profundidade do sector do acervo de antropologia desta colecção de Coimbra (AREIA *et al.*, 1991; FERRÃO & SOARES, 2005; ver também o poster “Materiais botânicos e zoológicos das viagens philosophicas no Museu da Ciência da Universidade de Coimbra”, de Silva *et al.* neste congresso). Outros estudos do acervo documental e espécimes zoológicos de Lisboa e de Paris foram publicados em FERRÃO & SOARES (2002, 2003).

Por ocasião da transferência das colecções de história natural da Universidade de Coimbra para a gestão do Museu da Ciência, em Julho de 2010, o Museu tem vindo a desenvolver no âmbito do projecto *História da Ciência na Universidade de Coimbra (1547-1933); Da Fundação do Colégio de Jesus ao início do Estado Novo* (FCT HC/0119/2009), uma pesquisa de espécimes das colecções fundadoras de história natural do séc. XVIII, que se referem aos materiais botânicos, zoológicos e mineralógicos, entre os quais se contam os espécimes remetidos por Ferreira, do Real Museu da Ajuda para Coimbra. A redescoberta do herbário de peixes do Brasil foi um momento de grande surpresa e emoção pelo seu significado; ela decorre neste contexto de investigação, ficando, contudo a perplexidade de passados mais de dois séculos ser possível encontrar exemplares desconhecidos destas colecções. O ciclo de estudo dos espécimes de Ferreira continua, afinal “Os exemplares e estampas [não] estão esgotados, e resta apenas a exegese dos textos, até hoje muito mal aproveitados.” VANZOLINI (1996:198).

Caracterização do herbário de peixes de coimbra

Por ocasião da transferência oficial das colecções, foram realizados levantamentos fotográficos exaustivos das mesmas. Durante uma sessão fotográfica foi encontrada debaixo dos degraus do anfiteatro de história natural uma grande caixa em folha-de-flandres de conteúdo desconhecido. A abertura da caixa (Fig. 1) revelou a existência de um herbário de peixes com 68 espécimes que não consta dos catálogos conhecidos das colecções de história natural de Coimbra.



Fig. 1 - Caixa em folha de flandres que continha o herbário de peixes no anfiteatro de história natural. Fot. Pedro Casaleiro

Os espécimes foram conservados em seco e estão preparados em herbário segundo a técnica desenvolvida pelo holandês Gronow ou Gronovius (1686-1762) no séc. XVIII, divulgada em 1742 numa publicação na *Philosophical transactions of the Royal Society* (GRONOVIVS, 1742). Esta técnica permitia a conservação parcial do peixe que era eviscerado, seco e prensado sobre uma folha de cartão, eliminando a sua coluna vertebral. Em situação de viagem este método oferecia uma redução substancial da espessura dos espécimes, o que simplificava o seu transporte e permitia organizar um maior número de exemplares. A técnica foi abandonada no séc. XIX pois não preservava a totalidade do animal, o que dificultava identificação de algumas características taxonómicas.



Fig. 2 - Exemplo de presilha em fita de algodão para suspender o exemplar. Fot. Pedro Casaleiro

Os suportes de cartão apresentam uma ou duas fitas no lado traseiro para suspender, o que indicia tratarem-se de espécimes preparados para exposição (Fig. 2). O maior exemplar, com 60,0 cm de comprimento e 16,5 cm de altura, encontra-se montado sobre um cartão de 72,5 x 26 cm (Fig. 3). O exemplar com mais altura tem 28,5 x 22,5 cm e está montado num cartão com 41,0 x 28,5 cm (Fig. 4). Os exemplares de menores dimensões têm 16 cm de comprimento (Fig. 5), tendo o menor cartão 22,0 x 18,5 cm. A espessura dos espécimes varia entre 0,5 cm e 3 cm.



Fig. 3 - Exemplar com maior comprimento, 60 cm. Fot. Gilberto Pereira

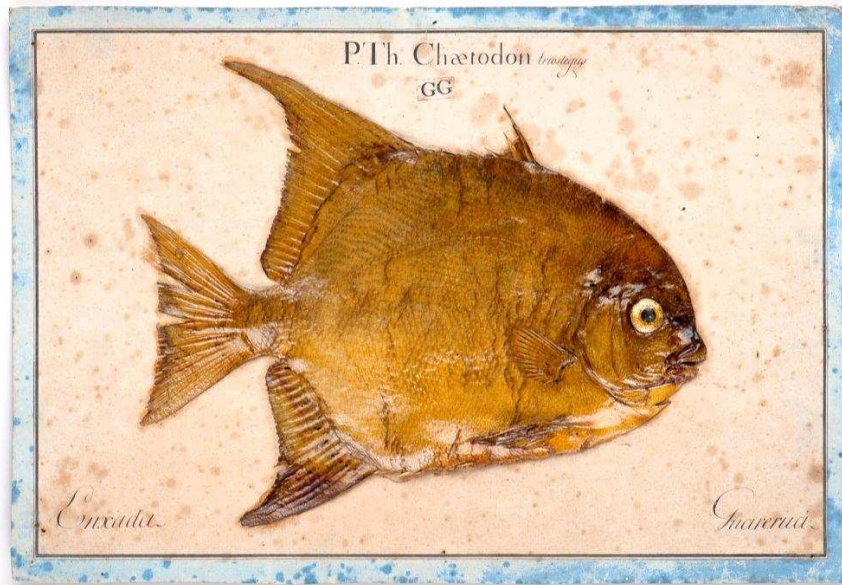


Fig. 4 - Exemplar com maior altura, 28,5 cm. Fot. José Meneses



Fig. 5 - Um dos exemplares de menor comprimento, com 16 cm. Fot. Gilberto Pereira.

Todos os exemplares apresentam no bordo do cartão um duplo filete desenhado a preto sendo a maioria (40) de bordo branco, e 28 exemplares apresentam o bordo pintado a aguarela azul (Fig. 2, 3 e 4). Estes 28 exemplares, assim como dois de bordo branco, apresentam um código de duas letras por vezes seguido de um número, que será provavelmente um código de armário ou prateleira, o que confirma o seu valor como exemplares de exposição. Outro aspecto marcante dos exemplares em geral, constitui a qualidade e os cuidados investidos na sua preparação, desde a pintura à caligrafia, até à presença em quase a totalidade dos espécimes de um modelo de olho folheado a ouro que concede ao exemplar um brilho e uma vivacidade extraordinários. Estes cuidados na preparação levam-nos a supor que se trata de um trabalho realizado para a Casa Real, pelos habilidosos riscadores formados na Aula do Risco do Museu.

Quanto à identificação dos espécimes, 58 exemplares apresentam nome científico e a inclusão de um ou dois nomes vulgares, em português do lado esquerdo e numa língua indígena do Brasil do lado direito (29 espécimes apresentam um nome vulgar e 19 apresentam dois nomes vulgares). Os nomes científicos seguem a nomenclatura de Lineu, válida à época, indicando que se trata de espécimes de peixes *Actinopterygii*, subdivididos em *Thoraccico* ou *Abdominal* (38 espécimes e 12 espécimes respectivamente), classificação que distingue os exemplares de acordo com a posição mais ou menos anterior das barbatanas pélvicas no corpo do animal. Apenas 11 exemplares, com o bordo do cartão em branco, não têm qualquer identificação, nome científico ou nome vulgar.

NOMURA (1998) na sua história da zoologia brasileira do séc. XVIII refere, a partir das memórias escritas por Ferreira, um grande número de nomes vulgares utilizados na época. Um primeiro cruzamento dos 20 nomes vulgares, em língua indígena, e dos 26 em português local, com as designações de Nomura, dá um resultado directo pouco expressivo que nem sempre coincide com a espécie em causa. Por exemplo dos 9 casos do nome indígena que coincidem exactamente ou foneticamente com nomes de Nomura apenas se observa a correspondência nos 5 primeiros, instalando-se a dúvida nos restantes (Tab. 1).

A lista de peixes da remessa de 1806 (Fig. 6) indica 62 espécimes, um número muito próximo daquele que foi encontrado em Coimbra (68 espécimes). No entanto não existe qualquer evidência ou

indicação nesta lista de que se trata de material montado em herbário. Sabemos que também eram enviados exemplares em meio líquido ou em seco, mas preservando a totalidade do animal. A pesquisa nas coleções de Coimbra está ainda a decorrer de uma forma alargada a todo o acervo. A comparação dos nomes científicos desta lista com os nomes científicos que constam nos exemplares do herbário de peixes, deixa algumas questões em aberto, nomeadamente sobre a organização dos envios de espécimes do Real Museu para a Universidade de Coimbra. A coincidência verifica-se em 32 espécimes no que se refere ao género mas apenas em 11 exemplares na designação da espécie (Tab. 2).

Tabela 1 Coincidência de nomes vulgares no herbário de Coimbra com as designações de Ferreira segundo Nomura (1998). (?) As características do exemplar não correspondem às da espécie indicada.

HERBÁRIO DE COIMBRA				NOMURA 1998		
Nº inv.	Nome científico	Nome vulgar Português local	Nome vulgar indígena	Nomes vulgares Ferreira / actual	Espécie actual, 1998	Família
ZOO.00000 24	<i>Cyprinus niger</i>	Barbey (?) lápiz	Traira	Taraíra / traíra	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	Erythrinidae
ZOO.00000 59	<i>Cyprinus niger</i>	-	Traira	Taraíra / traíra	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	Erythrinidae
ZOO.00000 34	<i>Labrus fluviatilis</i>	-	Acará	Acaratinga / acaratinga, acará, cará-roe-roe, juquiá	<i>Geophagus surinamensis</i> (Bloch, 1791)	Cichlidae
ZOO.00000 52	<i>Teuthis hepatus</i>	Barbeiro	Acarauna	Tacaraúna / acaráúna, acaraúna-preta, barbeiro	<i>Acanthurus bahianus</i> Castelnau 1855	Acanthuridae
ZOO.00000 61	<i>Salmo argentina</i>	-	Piaba branca	Aracu / aracu branco, aracu-cabeça-grande, aracu-paca, piaba, piava, piau	<i>Leporinus friderici</i> (Bloch, 1794)	Anastomidae
ZOO.00000 56	<i>Salmo mediterraneus</i>	-	Piába	Aracu / aracu branco, aracu-cabeça-grande, aracu-paca, piaba, piava, piau	<i>Leporinus friderici</i> (Bloch, 1794) (?)	Anastomidae

ZOO.00000 11	<i>Labrus cromis</i>	Corvina	Guatucupa	Corvina / corvina Ou Uatucupá / pescada	<i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest, 1823) (?) ou <i>Pachypops fourcroi</i> (Lacépède, 1802) (?)	Sciaenidae
ZOO.00000 31	<i>Clupea thrissa</i>	Sardinha lage	Araberi(m?)	Arauri / sardinha	<i>Triportheus</i> sp. (?)	Characidae
ZOO.00000 32	<i>Sciaena gibba</i>	-	Acarâpeba	Acarapixuna / acarâ-peba	<i>Cichlaurus coryphaenoides</i> (Heckel, 1840) (?)	Cichlidae

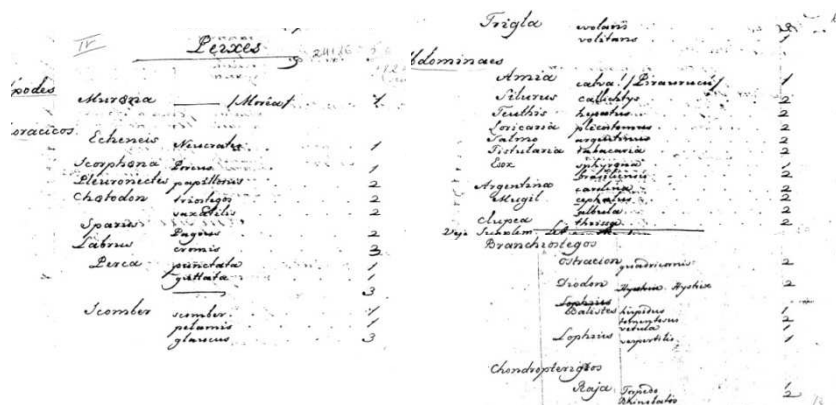


Fig. 6 - Secção dos peixes da lista de remessa do Real Museu para a Universidade de Coimbra em 1806. Antigo arquivo do Museu Bocage (MNHN).

Remessa 1806 Nome científico	Nº Inv.	Herbário de Coimbra Nome científico	de Ref.	Nome vulgar	Nome indígena
<i>Pleuronectes papillosus</i>	57	<i>Pleuronectes papillosus</i>	BB-11	-	-
<i>Chaetodon triostegus</i>	58	<i>Chaetodon triostegus</i> (restritivo esp. a lápis riscado)	FF	-	-
<i>Chaetodon triostegus</i>	18	<i>Chaetodon triostegus</i>	GG	Enxada	Guareruá
<i>Sparus pagrus</i>	42	<i>Sparus pagrus</i>	CC	-	-
<i>Labrus cromis</i>	11	<i>Labrus cromis</i>	CC-8	Corvina	Guatucupa
<i>Perca guttata</i>	53	<i>Perca guttata</i>	HH	Mero	Cupuguaçu
<i>Scomber pelamis</i>	20	<i>Scomber pelamis</i>	EF	Bonito	Curuatúpuni ma
<i>Salmo argentinus</i>	61	<i>Salmo argentinus</i>	GG-2	-	Piaba branca
<i>Mugil cephalus</i>	39	<i>Mugil cephalus</i>	GG-6	Tainha	Curema
<i>Mugil albula</i>	63	<i>Mugil albula</i>	GG-7	Parati	Curema
<i>Clupea thrissa</i>	31	<i>Clupea thrissa</i>	G-9	Sardinha lage	Araberi(m)

Tabela 2 - Coincidência de espécies entre a lista da remessa do Real Museu para a Universidade de Coimbra de 1806 e os nomes científicos no herbário de peixes do Museu da Ciência

Ao realizarmos a comparação com os 18 espécimes existentes na Academia das Ciências de Lisboa estudados por ANTUNES e BALBINO (2003), verifica-se uma grande coincidência na tipologia e preparação dos exemplares, não restando qualquer dúvida que estes espécimes e os de Coimbra fariam parte do acervo único do Real Museu da Ajuda, recolhido por Alexandre Rodrigues Ferreira no Brasil. As diferenças residem essencialmente na presença de peixes cartilagíneos (*Chondrichthyes*) na colecção da Academia, ausentes no herbário de Coimbra, e na presença em Coimbra de exemplares de excelência preparados para exposição no Real Museu que apresentam o bordo do cartão aguarelado em azul.

O estudo prossegue com o objectivo de identificar as espécies à luz da classificação actual. Os dados até agora obtidos são indicativos de que cerca de metade da amostra (52%) é

constituída por peixes essencialmente marinhos, 35% de águas marinhas e salobras a doces, e apenas 13% de espécies unicamente de água doce. De alguma forma este resultado vem corroborar a teoria (ANTUNES & BALBINO, 2003) de que os espécimes amazónicos de água doce, mais valiosos naquela época por serem desconhecidos no resto do mundo, se encontrarem apenas no Museu de Paris, tendo sido criteriosamente seleccionados na ocasião do saque em Lisboa por Saint-Hilaire. Na colecção do Real Museu em Paris abundam os tipos, pois as colheitas de Ferreira marcam o início de uma vasta exploração da região do planeta com a maior diversidade de habitats de água doce. A fauna ictiológica neotropical é uma componente extremamente rica da fauna global de peixes de água doce, constituindo aproximadamente 6.000 espécies das cerca de 13.000 que ocorrem em todo o mundo (REIS *et al.*, 2003).

O valor histórico e científico do herbário de peixes de Alexandre Rodrigues Ferreira

O número de herbários de peixes do séc. XVIII que chegaram aos nossos dias é muito reduzido e contém um número limitado de espécimes, pelo que estas colecções são classificadas como de elevada importância, ao nível de um tesouro nacional. Não é por acaso que os 168 peixes em herbário de Lineu se encontram na caixa forte da sede da Royal Society de Londres na Burlington House, assim como são mantidos em condições muito especiais os 84 espécimes ainda existentes no Gustavianum da Universidade de Uppsala, na Suécia. A colecção de Lineu, com a maioria dos tipos das espécies lineanas, tem um enorme valor, fazendo justiça ao mestre da classificação e autor do *Systema Naturae* na sua 12ª edição de 1766-67, em que amplia o conhecimento de peixes incluindo espécies exóticas, assim como ao seu colega Artedi, co-autor póstumo da obra *Ichthyologia* de 1738 (REID, 2007), que lança os fundamentos da sistemática dos peixes e da taxonomia descritiva.

O herbário de peixes de Gronovius, que inspirou Lineu e os seus discípulos, através das obras *Museum Ichthyologicum* (1754-56) e *Zoophylacium Gronovianum* (1763-81), ainda sem a nomenclatura binomial, foi adquirido no séc. XIX pelo Museu de História Natural de Londres onde actualmente se encontra. O seu valor é enorme pois também contém um grande número de tipos de peixes lineanos reconhecidos por Giinther ao estudar o catálogo editado por Gray em 1854 (WHEELER, 1958). Destaca-se ainda o herbário de peixes de um dos discípulos favoritos de Lineu, Pehr Forsskål, recolhidos no Mar Vermelho durante uma expedição dinamarquesa ao império Otomano, Egipto e à Península Arábica, onde perdeu a vida em 1763. Um sobrevivente da expedição conseguiu salvar as colecções e regressar à Dinamarca (REID, 2007). Forsskål recolheu e descreveu 151 espécies de peixes. O que resta deste espólio são 65 espécies das quais 58 são tipos que hoje se encontram no Museu de História Natural da Universidade de Copenhaga (FORSSKÅL'S HERBARIUM, 2011).

No Muséum de Paris encontra-se, entre outros, parte do herbário de peixes de Alexandre Rodrigues Ferreira que foi “transferido” em 1808 por G. Saint-Hilaire durante as invasões francesas, que contava inicialmente com um total de 100 espécimes de 87 espécies. Este herbário, juntamente com o núcleo de 68 espécimes de Coimbra e os 18 espécimes da Academia das Ciências de Lisboa, perfazem quase duas centenas de espécimes constituindo um conjunto de grande valor histórico e científico do que resta do acervo de peixes do Real Museu da Ajuda. Este espólio deve ser considerado ao nível de qualquer um dos herbários de peixes acima citado, e reflecte apenas uma pequena parte do significado da viagem de Ferreira que ultrapassa qualquer viagem com fins científicos realizada pelos portugueses nas antigas colónias. Ferreira não foi o primeiro cientista a explorar a Amazónia, mas foi o primeiro a fazê-lo em todas as direcções ao explorar 39.300 km em cerca de 9 anos (PEREIRA, 1992) com os meios disponíveis do final do séc. XVIII.

Conclusão

A redescoberta de um herbário de peixes da viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil é uma ocasião única e excepcional. Todos os indícios conduzem à confirmação da sua origem, a única expedição ao Brasil no fim do séc. XVIII da coroa portuguesa foi a de Ferreira e a qualidade observada na montagem dos exemplares naquela época em Portugal só era possível no Real Museu da Ajuda em Lisboa. Este achado constituiu o melhor ponto de partida para o levantamento exaustivo dos espécimes históricos das colecções do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra com o objectivo de aprofundar o conhecimento científico sobre a história natural, tal como era apercebida no séc. XVIII. Constitui também um facto científico notável que vem contribuir para uma nova visão sobre a obra de Ferreira e a sua epopeia por terras do Brasil, na maior massa de água doce à superfície do planeta, que se estende por seis milhões de km². A fauna ictiológica do Amazonas é a mais rica do globo com cerca de 1.400 espécies de água doce. O metódico trabalho de Ferreira foi a ponta do iceberg dos naturalistas que o sucederam pelo que tem que ser reconhecido entre os maiores do seu tempo.

Referências bibliográficas

- ANTUNES, M. T. & BALBINO, A. C. 2003. Herbário de peixes do Brasil no séc. XVIII. In Ferrão, C. & Soares, J. P. M. 2003. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição filosófica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá: Documentos do Museu Bocage de Lisboa. Vol. I* Kapa Editorial 75-119.
- AREIA, M. L. Rodrigues, MIRANDA, M. A., HARTMANN, T. 1991. *Memória da Amazônia. Alexandre Rodrigues Ferreira e a Viagem Filosófica pelas Capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. 1783-1792.* Museu e Laboratório Antropológico da Universidade, Coimbra.
- FERRÃO, C. & SOARES, J. P. M. 2002. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: A expedição filosófica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá: Documentos do Museu Bocage de Lisboa. Vol. I, II* Kapa Editorial.
- FERRÃO, C. & SOARES, J. P. M. 2003. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: A expedição filosófica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá: Documentos do Museu Bocage de Lisboa. Vol. I, II, III* Kapa Editorial.
- FERRÃO, C. & SOARES, J. P. M. 2005. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição filosófica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. Colecção Etnográfica. Vol. I, II e III.* Kapa Editorial.
- FERRERA, Alexandre Rodrigues ? 1806. *Relação Dos Productos Naturaes e industriaes que deste Real Museu se remetterão para a Universidade de Coimbra em 1806*, antigo Arquivo do Museu Bocage, Museu Nacional de História Natural, Lisboa. Manuscrito não assinado.
- GRONOVIVS, J. F 1742. A method of preparing specimens of fish, by drying their skins, as practiced by John Frid. Gronovius, M. D. at Leiden. *Philosophical Transactions of the Royal Society* 57-58.
- NOMURA, Hitoshi 1998. História da Zoologia no Brasil: século XVIII. *Museu Bocage, Museu Nacional de História Natural, Pub. Avulsas, 2ª série, 4.*
- PEREIRA, R. 1992. The Amazon, two centuries of discovery. In Ferrão, C. & Soares, J. P. M. 1992. *Philosophical Journey, A rediscovery of the Amazon 1792-1992.* Index, Rio de Janeiro 17-26.
- REID, G. M. 2007. Linnaeus' Fishes, Past, Present and Future. *The Linnean Special Issue* 7:75-84.

-
- REIS, R. E.; KULLANDER, S. O.; FERRARIS JR., C. J. 2003. *Check list of the freshwater fishes of South and Central America*. Edipuers, Museu da Ciências e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- VANZOLINI, P. E. 1996. A contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes no Brasil. *Revista USP*, São Paulo 30, 190-238.

Webgrafia

- FORSSKÅL'S HERBARIUM, Ichthyology Section, Zoological Museum, Natural History Museum of Denmark
http://zoologi.snm.ku.dk/english/Forskning/Vertebrates/Sections/Ichthyological_Section
/ consultado em 30 Setembro 2011