



RIO SÃO FRANCISCO: A VOLTA DAS PILOMBETAS SÃO FRANCISCO RIVER: THE RETURN OF ANCHOVIES

José Milton Barbosa^{1*}, Marina Feitosa Carvalho¹, Israel Hidenburgo Aniceto Cintra² & Ana Rosa da Rocha Araújo¹

¹Universidade Federal de Sergipe - UFS

²Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos, Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA

*E-mail: jmiltonb11@gmail.com

Recebido em 13/07/2020 - Publicado em 20/07/2020

RESUMO Esta nota aborda o retorno das duas espécies do gênero *Anchoviella*: *A. lepidentostole* e *A. sanfranciscana*, (pilombetas) as regiões próximas a desembocadura do Rio São Francisco, após ausência de mais de dois anos em função do aumento da salinidade na área. Esta salinização ocorreu em virtude da redução da vazão na represa de Xingó, a primeira à montante no rio São Francisco, diminuiu da vazão regular de 1.200 m³/s para 550 m³/s, em 2017. Atualmente com o restabelecimento da vazão original que chegou, em abril deste ano, a 1300 m³/s, as pilombetas voltaram a fazer parte das capturas dos pescadores artesanais na região.

Palavras-chave: Pesca, Ictiofauna, composição, divisão periférica.

*E-mail: jmiltonb11@gmail.com

ABSTRACT This short communication reports the return of two species of the genera *Anchoviella* (*A. lepidentostole* and *A. sanfranciscana*) to the region next to São Francisco river mouth, after two years of absence caused by salinity rising. This salinization occurred after the flow reduction in Xingó's dam, which is the first one upstream São Francisco river. The regular flow was reduced from 1.200 m³/s to 550 m³/s in 2017. Nowadays, after restoring the original flow, which reached 1300 m³/s in April this year, the anchovies returned to be part of artisanal fisheries catches.

Keywords: Fishing, ichthyofauna, composition, peripheral division.

Estado de Arte

Na bacia do São Francisco ocorrem três espécies de *Anchoviella* que estão descritas com suas respectivas sinônimas no *Catalog of fishes* (Eschmeyer, 2020), da seguinte forma:

vaillanti*, *Engraulis Steindachner [F.] 1908:193 [Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse v. 45 (no. 13) (for 14 May 1908); ref. 18807] Rio São Francisco at Joazeiro and Cidade da Barra; Rio Preto and Rio Grande do Norte, Brazil. Lectotype: NMW 1931 (1 of 22, 62.4 mm SL). Paralectotypes: NMW 1928-30 (16, 6, 3), 1931 (21 of 22), 1932 (4), 1936 (4), 1938 (2). Type information and lectotype designation: Whitehead 1970:30 [ref. 11605]. Type catalog: Loeb 2015:122 [ref. 36196]. •Valid as *Anchoviella vaillanti* (Steindachner 1908) -- (Whitehead et al. 1988:338 [ref. 5725], Kullander & Ferraris in Reis et al. 2003:40 [ref. 27061], Menezes & Figueiredo in Menezes et al. 2003:39 [ref. 27192], Loeb & Figueiredo 2014:36 [ref. 35456], Loeb 2015:122 [ref. 36196], Loeb et al. 2018:[2] [ref. 35873]). **Current status:** Valid as *Anchoviella vaillanti* (Steindachner 1908). *Engraulidae*. Distribution: South America: Middle São Francisco River, Brazil. Habitat: freshwater.

lepidentostole*, *Anchovia Fowler [H. W.] 1911:214, Fig. 3 [Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia v. 63; ref. 1382] Suriname. Holotype: ANSP 1346. Paratypes: ANSP 1347 (1). Type catalog: Böhlke 1984:101 [ref. 13621], Loeb 2015:97 [ref. 36196]. Kullander & Ferraris in Reis et al. 2003:40 [ref. 27061]. •Valid as *Anchoviella lepidentostole* (Fowler 1911) - (Shimizu in Uyeno et al. 1983:97 [ref. 14275], Cervigón 1987:20 [ref. 11411], Whitehead et al. 1988:334 [ref. 5725], Cervigón 1991:117 [ref. 24472], Cervigón 1992:314 [ref. 23827], Planquette et al. 1996:62 [ref. 22818], Camargo & Isaac 2001:140 [ref. 27639] as cf. *lepidentostole*, Kullander & Ferraris in Reis et al. 2003:40 [ref. 27061], Menezes & Figueiredo in Menezes et al. 2003:39 [ref. 27192] dated 1941, Nizinski & Munroe 2003:787 [ref. 26995], Loeb 2012:17 [ref. 31849], Di Dario et al. 2013:262 [ref. 37503], Catelani et al. 2014:931 [ref. 37496], Loeb

& Figueiredo 2014:35 [ref. 35456], Ramos et al. 2014:3 [ref. 35321], Loeb 2015:97 [ref. 36196], Petry et al. 2016:300 [ref. 34966], Loeb et al. 2018:[10] [ref. 35873], Spier et al. 2018:7 [ref. 36103], Ribeiro et al. 2019:5 [ref. 36717]). **Current status:** Valid as *Anchoviella lepidentostole* (Fowler 1911). Engraulidae. Distribution: Western Atlantic: Venezuela, French Guiana, Guyana and Suriname south to Brazil. Habitat: freshwater, brackish, marine.

sanfranciscana, *Anchoviella* Barbosa [J. M.], Gomes da Silva [A. G.], da Rocha Araújo [A. R.] & Carvalho [M. F.] 2017:164, Figs. 2-3, 5 [Acta of Fisheries and Aquatic Resources v. 5 (no. 3); ref. 35722] São Francisco River estuary between the cities of Brejo Grande, State of Sergipe, and Piaçabuçu, State of Alagoas, northeastern Brazil, 10,412240S, 36.457890W. Holotype: INPA-ICT 053278. Paratypes: INPA. •Valid as *Anchoviella sanfranciscana* Barbosa, Gomes da Silva, da Rocha Araújo & Carvalho 2017. **Current status:** Valid as *Anchoviella sanfranciscana* Barbosa, Gomes da Silva, da Rocha Araújo & Carvalho 2017. Engraulidae. Distribution: São Francisco River estuary, Brazil. Habitat: freshwater, brackish.

Das três espécies sanfranciscanas do gênero *Anchoviella*: *A. vailanti*, *A. lepidentostole* e *A. sanfranciscana*, a primeira ocorre apenas nas regiões montante do São Francisco e as outras duas no Baixo São Francisco, próximo a desembocadura do rio.

Anchoviella sanfranciscana descrita recentemente por Barbosa, Silva, Rocha e Carvalho (2017) e caracterizada como uma espécie tipicamente estuarina, de águas oligohalinas e é simpátrica à *A. lepidentostole* com a qual se confunde apesar das visíveis diferenças anatômicas entre elas, especialmente com relação a posição da nadadeira anal em relação à dorsal (Figura 1).

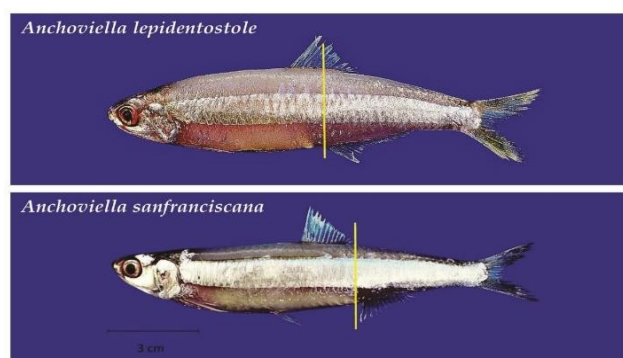


Figura 1. Pilombetas do São Francisco (Fonte: Barbosa, Silva, Rocha e Carvalho (2017)).

Ocorre que nos últimos anos houve uma alteração drástica na salinidade das águas nas regiões mais baixas do São Francisco, influenciando diretamente a distribuição das duas espécies estuarinas. Este fato ocorreu em virtude da redução da vazão nos últimos anos de 1.300 m³/s em 2012 para 550m³/s em 2017 (Resolução ANA nº 1.291/2017) e teve como efeito o aumento da salinidade na foz do São Francisco que atingiu valores muito altos em relação a anos anteriores. Segundo Santana et al. (2017), a concentração média de salinidade na região variou entre 0,17 a 28,87(‰), sendo que os maiores valores foram registrados na margem do município de Brejo Grande, estado de Sergipe e em pontos situados em Piaçabuçu, estado de Alagoas. Para os pontos supracitados a salinidade obtida entre 16,72 e 16,31(‰) sentido Sergipe e 28,87, 16,83 e 20,39(‰) direção Alagoas.

Estas alterações causaram mudanças na distribuição e composição da fauna aquática da região, de tal ordem que foi possível observar pescadores comercializando espécies estuarinas, como por exemplo, siris (*Callinectes* spp.) nas ruas de Propriá, município localizado a mais de 60 kms da foz do São Francisco.

Houve aumento do número de espécie marinhas invasoras, divisão periférica de Myers (1938) no São Francisco, o número de espécies marinhas invasoras que eram quatro no estudo de Barbosa & Soares (2008) aumentou para 35 na década seguinte, como reportado por Barbosa, Soares, Cintra, Hermann, & Araújo (2017) (Figura 2). O que demonstra um aumento significativo de espécies marinhas adentrando no Rio São Francisco, após o aumento da salinidade na região. A vazão da represa de Xingó, primeira represa do rio à montante do Baixo São Francisco, apresentava vazão histórica de 1,200 m³/seg, e teve este volume reduzido na segunda metade da década de 2010, chegando a 550 m³/s em 2017.

Esta redução na salinidade provocou o aumento da salinidade e conseqüente sumiço das duas espécies de pilombeta: *Anchoviella lepidentostoles* e *A. sanfranciscana*, a parti de então, inclusive cessando a pesca praticada por pescadores especializados nestas espécies, nos municípios de Piaçabuçu, estado de Alagoas e Brejo Grande estado de Sergipe. Neste período, não foi observado um único exemplar na região, fato confirmado pelos pescadores artesanais que exploravam estes recursos.

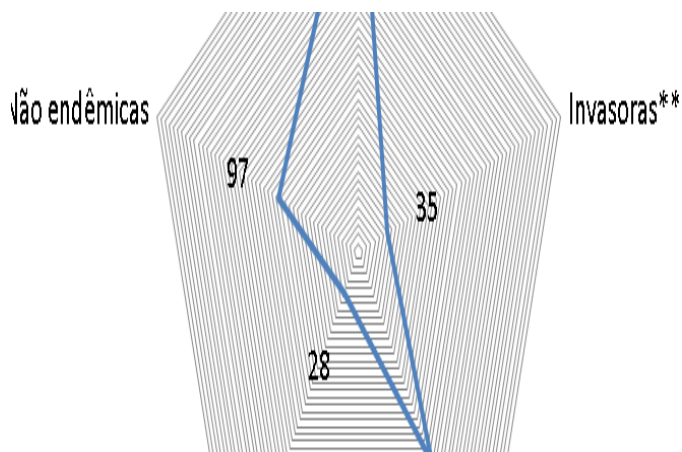


Figura 1. Bacia do São Francisco: frequência absoluta por status das espécies de peixes: *Nativas - espécies das divisões Primária e Secundária (Myers, 1938); **Invasoras - espécies da divisão Periférica (Myers, 1938) e Alóctones*** - espécies introduzidas (Fonte: Barbosa et al., 2017).

A voltas das Pilombetas

Na segunda metade do ano de 2019, houve um aumento significativo da vazão da Represa de Xingó, que desagua no baixo São Francisco, chegando a 1.300 m³/s mais que o dobro de anos anteriores. Este fato, causou a redução da salinidade e a consequente retorno das pilombetas que voltaram a abastecer as redes dos pescadores artesanais, das regiões próximas à foz do rio.

Referências

- Barbosa, J.M.; Soares, E.C. (2009). Perfil da ictiofauna da bacia do São Francisco: Estudo Preliminar. *Revista Brasileira de Engenharia da Pesca*, 4(1):155-172
- Barbosa, J. M., Soares, E. C., Cintra, I. H. A., Hermann, M., & Araújo, A. R. R. (2017). Perfil da Ictiofauna da bacia do rio São Francisco/ Profile of the fish fauna of the São Francisco river basin. *Acta Fisheries and Aquatic Resources*, 5(1): 70-90.
- Barbosa, J. M.; Gomes da Silva, A. G.; da Rocha Araújo, A. R.; Carvalho, M. F. (2017). A new species of *Anchoviella* Fowler, 1911 (Clupeiformes: Engraulidae) from the mouth of the São Francisco River (Sergipe, Alagoas, Brazil). *ActaFish*, 5(3): 162-168.
- Fricke, R., Eschmeyer, W. N. & R. van der Laan (eds) 2020. Eschmeyer's Catalog of Fishes: Genera, Species (<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/ishcatmain.asp>). Electronic version accessed jul, 11, 2020.
- G1 Sergipe (2020). *Aumento da vazão no rio São Francisco em Sergipe deve ser mantida até fim de maio, diz governo*. Jornal Globo Sergipe. Aracaju, 7 abr 2020.
- Infonet (2017). *Vazão do São Francisco é reduzida para 550m³/s*. Jornal Infonet. Aracaju, 17 jul, 2017.