

VER-006

TAXONOMIA E BIOGEOGRAFIA DOS ANOSTOMÍDEOS (PISCES, CHARACIFORMES) DA BACIA DO RIO NEGRO

Júlio Coelho e Silva ⁽¹⁾; Geraldo Mendes dos Santos ⁽²⁾

⁽¹⁾ Bolsista CNPQ/PIBIC; ⁽²⁾ Pesquisador INPA/CPBA.

Os anostomídeos, também denominados de aracus no Norte e de piaus nas demais regiões do Brasil, estão entre os peixes mais populares da região amazônica, por sua importância na pesca comercial e de subsistência e também na aquariofilia. Eles pertencem à Anostomidae, uma das treze famílias de Characiformes e são representados por onze gêneros, que compreendem cerca de 110 espécies (Géry; 1977). Eles ocorrem em quase todas as principais bacias da região Neotropical, mas têm maior diversidade na Amazônia, onde também é grande o número de espécies endêmicas.

A exemplo do que foi feito nas bacias dos rios Tocantins (Santos & Jegu, 1989) e Uatumã (Santos & Jegu, 1996), o presente estudo objetiva fazer o levantamento e a caracterização das espécies de anostomídeos da bacia do rio Negro.

O rio Negro está situado entre os meridianos 60 e 70W e os paralelos 3N e 3S. Sua bacia hidrográfica abrange uma área estimada em 755.000 Km² (Klinge, 1967; Gibbs, 1971). Suas águas são pretas ou marrons claras, quando vistas num recipiente transparente. A cor é devida à presença de compostos orgânicos, como ácidos húmicos e fúlvicos, originados da decomposição da matéria orgânica, em associação com a natureza dos terrenos podzólicos existentes na área (Klinge, 1967) e onde ocorre uma cobertura vegetal típica, denominada campinarana ou campina (Revilla, 1981).

Além da cor escura, as águas do rio Negro são muito pobres em sais dissolvidos. Em concentrações absolutas dos macronutrientes fósforo, cálcio e potássio, elas são semelhantes à chuva (Gibbs, 1971) ou água destilada ligeiramente contaminada (Sioli, 1967). A condutividade é muito baixa, normalmente entre 6 e 12 μ s; a transparência mediana, entre 1 e 2,5m e pH entre 3,7 e 5,5 (Irmiler, 1975; Sioli, 1975; Leenheer & Santos, 1980).

Do ponto de vista morfológico, o rio Negro, como os demais rios de grande porte da região, é formado por três trechos distintos (Fittkau, 1967): o alto, com canal relativamente raso, estreito e correntoso; o médio, com numerosas ilhas e extensas áreas inundáveis e o curso baixo, a jusante do arquipélago de Anavilhanas, onde as águas são lênticas e o rio se expande numa enorme baía, denominada ria e onde ocorrem profundidades bastante altas, em torno de 50 a 100m (Sioli, 1967).

O material tratado no presente estudo é proveniente de várias localidades da bacia do rio Negro, pertencente aos três trechos citados: Alto (compreendendo os principais afluentes do rio Branco, como Mucajá e Uraricoera e o Uaupés e Tiquié, nas proximidades de São Gabriel da Cachoeira); Médio (foz do rio Branco e o trecho do Negro próximo a Barcelos) e Baixo (curso inferior do rio Negro, à jusante do Arquipélago de Anavilhanas).

Foram analisados através do levantamento dos caracteres merísticos, morfométricos e do padrão de colorido 102 lotes de peixes da bacia do rio Negro pertencentes à coleção do INPA, correspondendo a um total 275 exemplares. Foram identificados 9 gêneros e 25 espécies (Tab. 1). *Leporinus* foi o gênero dominante, com 13 espécies; quatro gêneros apareceram com duas espécies cada (*Anostomoides*, *Laemolyta*, *Pseudanos* e *Rhytiodus*) e os demais (*Anostomus*, *Leporellus*, *Schizodon* e *Synaptolaemus*), com apenas uma espécie cada.

Os dados obtidos mostram que o número de espécies de anostomídeos presentes na bacia do rio Negro é bastante elevado, ligeiramente superior ao encontrado em outros rios da Amazônia. Além disso, o padrão de distribuição apresentado pelas espécies é bastante diferenciado, já que muitas delas ocorrem apenas em determinados trechos, enquanto outras tem ampla distribuição por toda a bacia. O baixo curso apresentou o menor número de espécies (9), sendo que nenhuma delas é exclusiva deste trecho; por outro lado os cursos médio e alto apresentaram maior número de espécies (19 e 12), sendo que cerca de 26,3% e 50% delas, respectivamente, são exclusivas. Isto corresponde a um coeficiente

de afinidade bastante reduzido entre os trechos alto e baixo (9,5%), intermediário entre os trechos alto e médio (38,7%) e bastante elevado entre os trechos médio e baixo (64,3%).

O número de espécies de anostomídeos encontradas na bacia do rio Negro, corresponde aproximadamente ao mesmo de outros rios da Amazônia, como o Tocantins, com 21 (Santos & Jegu, 1989), Uatumã, com 22 (Santos & Jegu, 1996) e rios de Rondônia, onde ocorrem cerca de 21 espécies (Santos, 1991). Observa-se, no entanto, que a semelhança entre esses rios quanto à ictiofauna de anostomídeos é basicamente numérica, já que a composição específica é bastante distinta entre eles, cada rio apresentando um elevado número de espécies endêmicas ou exclusivas.

As grandes variações dos coeficientes de similaridade entre os três trechos do rio Negro podem estar relacionadas às distintas características morfológicas e ecológicas prevaletentes em cada um deles. Apesar de ser considerado do ponto de vista da produção biológica como um dos rios mais pobres da Amazônia, o Negro possui uma ictiofauna bastante diversificada, o que está demonstrado não somente pelo número de anostomídeos encontrados, mas também pelo número total de peixes encontrados em sua bacia, em torno de 450 (Goulding *et al.*, 1988). Os dados apresentados no presente trabalho confirmam a tese estampada no título da obra de Goulding *et al.* (op. cit.) de que o rio Negro é rico em formas de vida, apesar da pobreza de suas águas.

- Fittkau, E. 1967. On the ecology of Amazonian rain-forest streams. *Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica*, 3 (Limnologia): 97-108.
- Géry, J. 1977. *Characoids of the world*. T.F.H. Publ., Neptune city, 672p.
- Gibbs, R. J. 1971. Water chemistry of the Amazon river. *Geochim. Cosmochim. Acta*, 36: 1061-1066.
- Goulding, M.; Carvalho, M. L. & Ferreira, E. J. G. 1988. *Rio Negro, rich life in poor water. Amazonian diversity and foodchain ecology as seen through fish communities*. SPB Acad. Publ., 200.
- Irmiler, U. 1975. Ecological studies of the aquatic soil invertebrates in three inundation forest of Central Amazonia. *Amazoniana*, 5 (3): 337-409.
- Klinge, H. 1967. Podzol soils: a source of blackwater rivers in Amazonia. In: *Atas do Simpósio sobre a biota amazônica*, 3 (Limnologia): 117-125.
- Leenheer, J. A.; Santos, U. M., 1980. Considerações sobre os processos de sedimentação na água preta ácida do rio Negro (Amazônia central). *Acta Amazônica* 10 (2): 343-355.
- Revilla, J. D. C. 1981. *Aspectos florísticos e fitossociológicos da floresta inundável*. Dissertação de Mestrado, INPA/FUA, Manaus, AM.
- Santos, G. M. 1991. *Pesca e ecologia dos peixes de Rondônia*. Tese de doutorado. INPA, Manaus, AM., 213 p.
- Santos, G. M. & Jegu, M. 1989. Inventário taxonômico e redescritção das espécies de anostomídeos (Characiformes, Anostomidae) do baixo rio Tocantins, PA., Brasil. *Acta Amazônica*, 19: 159-213.
- Santos, G. M. & Jegu, M. 1996. Inventário taxonômico dos anostomídeos (Pisces, Anostomidae) da bacia do rio Uatumã, AM., Brasil, com descrição de duas espécies novas. *Acta Amazônica* 26 (3): 151-184.
- Sioli, H. 1967. Studies in amazonian waters. In: *Atas do Simpósio sobre a biota amazônica*, 3 (Limnologia): 9-50.
- Sioli, H. 1975. Tropical river: The Amazon. In: Whitton, BA. (Ed.) *River ecology*. Berkeley Univ. Calif. Preess: 461-488.

Tab. 1.- Distribuição das espécies de anostomídeos em distintos trechos da bacia do rio Negro. Entre parênteses, o número de espécies exclusivas.

ESPÉCIES	ALTO RIO NEGRO Uraricoera, Mucajaí, Uaupés, Tiquié, São Gabriel da Cachoeira.	MÉDIO RIO NEGRO Daraá, Itu, Barcelos, Carvoeiro, Branco, Jaú.	BAIXO RIO NEGRO Anavilhanas, Cuieiras, Apuauá, Bariuaú, Tupé, Tarumã.
<i>Anostomus ternetzi</i>			
<i>Anostomoides laticeps</i>			
<i>Anostomoides sp</i>			
<i>Laemolyta taeniata</i>			
<i>Laemolyta varia</i>			

<i>Leporellus vittatus</i>			
<i>Leporinus agassizi</i>			
<i>Leporinus brunneus</i>			
<i>Leporinus cylindriciformis</i>			
<i>Leporinus desmotes</i>			
<i>Leporinus fasciatus</i>			
<i>Leporinus falcipinnis</i>			
<i>Leporinus friderici</i>			
<i>Leporinus granti</i>			
<i>Leporinus klauzewitzi</i>			
<i>Leporinus megalepis</i>			
<i>Leporinus cf nattereri</i>			
<i>Leporinus nigrotaeniatus</i>			
<i>Leporinus ortomaculatus</i>			
<i>Pseudanos gracilis</i>			
<i>Pseudanos trimaculatus</i>			
<i>Rhytidus argenteofuscus</i>			
<i>Rhytidus microlepis</i>			
<i>Schizodon fasciatus</i>			
<i>Synaptolaemus cingulatus</i>			
TOTAL	12 (6)	19 (5)	9 (0)

Tab. 2.- Coeficientes de afinidade de “Sorensen”, em percentagem, para as espécies de anostomídeos entre os três segmentos da bacia do rio Negro. Entre parênteses, o número de espécies exclusivas

	Baixo curso (0)	Médio curso (5)
Alto curso (6)	9,5	38,7
Médio curso (5)	64,3	