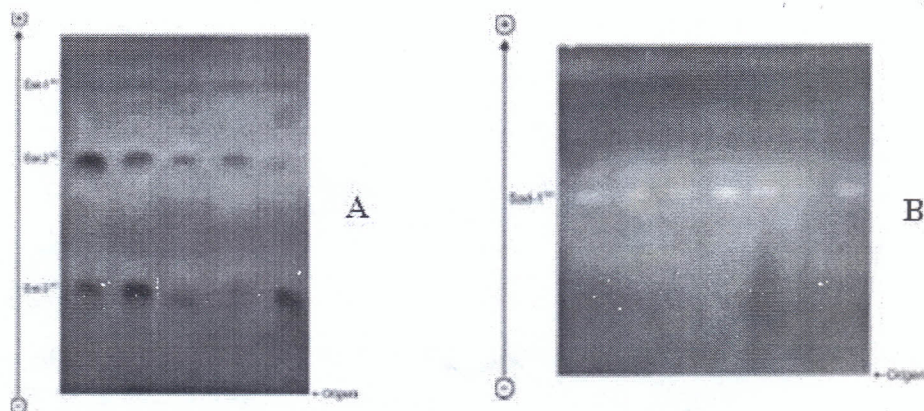


**PADRÕES ISOENZIMÁTICOS EM TAMBAQUI, *Colossoma macropomum* (CUVIER, 1818) DA AMAZÔNIA CENTRAL**Tiago Santos de Oliveira<sup>1</sup>; Aylton Saturnino Teixeira<sup>2</sup><sup>1</sup>Bolsista CNPq/PIBIC; <sup>2</sup>Pesquisador INPA/CPBA.

O tambaqui (*Colossoma macropomum*), espécie nativa das bacias dos rios Solimões/Amazonas e Orinoco, é considerado o maior caracídido da Amazônia, figurando entre os mais importantes peixes comercializados na região. Com a introdução cada vez mais crescente do tambaqui, na aquicultura do Brasil e de outros países, além da implantação da técnica de repovoamento como forma alternativa de manejo de sua pesca na região amazônica (Araujo-Lima & Goulding, 1998), o desconhecimento do perfil genético dessa espécie e de seus possíveis “estoques naturais”, poderá gerar uma mistura caótica de indivíduos de várias áreas geográficas, procedentes de diferentes *pools* gênicos. Portanto, quando não se leva em consideração possíveis diferenças entre os “estoques” pode-se esperar um provável comprometimento dos plantéis utilizados nos programas de cruzamento e melhoramento genético da espécie. Sendo assim, o presente projeto tem por objetivo caracterizar e comparar padrões isoenzimáticos revelados pela técnica de eletroforese em gel de amido, em amostras populacionais de tambaqui coletadas em cinco áreas na Amazônia Central: Tefé, Coari, Iranduba, Parintins e Óbidos, visando a possível identificação e delimitação de estoques naturais da espécie na região. Até o momento foram testadas as enzimas esterase (Est), esterase-D (Est-D), isocitrato desidrogenase (Idh) e superóxido dismutase (Sod), porém, apenas esterase e superóxido dismutase apresentaram zimogramas passíveis de interpretação. As enzimas esterase e superóxido dismutase mostraram-se monomórficas para os alelos fixados: Est-1<sup>100</sup>, Est-2<sup>100</sup>, Est-3<sup>100</sup> e Sod-1<sup>100</sup> nos 126 exemplares testados (Tabela 1, Figura 1, 2). O monomorfismo em esterase não corrobora com o polimorfismo comumente revelado por esta enzima em vários organismos (Fergusson, 1980), especialmente em peixes (Smith, 1979; Meggs e Austin, 2003). O monomorfismo observado na enzima superóxido dismutase, está de acordo com o perfil eletroforético descrito por Cacagnotto *et al.* (1999) em estoques cultivados dessa espécie. Todo o esforço deverá ser feito para se estudar outros sistemas isoenzimáticos na busca de *loci* polimórficos, e, então, aplicar todas as ferramentas estatísticas disponíveis para se estimar as medidas de variabilidade e de estrutura genética de populações de tambaqui na região.

**Tabela 2.** Frequências alélicas observadas em três *loci* de esterase e um *locus* de superóxido dismutase, em cinco amostras populacionais de tambaqui (*Colossoma macropomum*) coletados na Amazônia Central.

	Amostras populacionais					Total N = 126
	Enseada do Janamã, Tefé-AM N = 14	Ilha da Marchantaria, Iranduba-AM N = 15	Ilha do Juçara, Coari-AM N = 27	Lago Muriaca, Parintins-AM N = 35	Lago do Poçãõ, Óbidos-PA N = 35	
Est-1 <sup>100</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Est-2 <sup>100</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Est-3 <sup>100</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sod-1 <sup>100</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



**Figura 1.** Zimogramas de esterase (A) e superóxido dismutase (B) em amostras populacionais de tambaqui (*colossoma macropomum*) coletados na Amazônia Central: Enseada do Janamã, Tefé-AM; Ilha do Juçara, Coari-AM; Ilha da Marchantaria, Iranduba-AM; Lago Muriaca, Parintins-AM e Lago do Poçãõ, Óbidos-PA.

Araujo-lima, C.; Goulding, M. 1998. *Os frutos do tambaqui: ecologia, conservação e cultivo na Amazônia*. Sociedade Civil Mamirauá, Tefé-AM. 186 p.

Calcagnotto, D.; Almeida-Toledo, L.F.; Bernadinho, G.; Toledo-Filho, S.A. Biochemical genetic characterization of F1 reciprocal hybrids between neotropical pacu (*Piaractus mesopotamicus*) and tambaqui (*Colossoma macropomum*) reared in Brazil. *Aquaculture*, 174 (1999) 51-57.

Ferguson, A. 1980. *Biochemical systematics and evolution*. Blackie, Glasgow and London. 194 p.

Meggs, L.B.; Austin, C.M. 2003. Low allozyme variation in snapper, *Pagrus auratus*, in Victoria, Australia. *Fisheries Management and Ecology*, 10:155-162.

Smith, P.J. 1979. Esterase gene frequencies and temperature relationships in the New Zealand Snapper *Chrysophrys auratus*. *Marine biology*, 53:305-310.