

Táticas reprodutivas em espécies de peixes bentônicos

Vanusa Silva BELÉM¹; Sidinéia Aparecida AMADIO²

¹ Bolsista PIBIC INPA/CNPq; ² Pesquisadora do CPBA/INPA

Os peixes são capazes de ajustar suas táticas reprodutivas, diferenciadas de acordo com a estratégia de cada espécie (Wootton, 1984; Rochet, 2000). O sucesso na reprodução garante o recrutamento adequado e a manutenção das populações; possíveis falhas neste processo podem levar a uma situação de depleção dos estoques (Vazzoler, 1996). A Mineração Rio do Norte S/A (MRN) possui um terminal de embarcação de bauxita localizado à margem direita do rio Trombetas, resultando na movimentação constante de embarcações no trecho a jusante de Porto Trombetas. A preocupação de que esta movimentação pode estar causando impacto na ictiofauna local, gerou um projeto para investigar possíveis influências, passíveis de quantificação, na comunidade de peixes da região. Desta forma, além dos índices ecológicos tais como riqueza e abundância relativa e valores da captura por unidade de esforço (CPUE), alguns parâmetros biológicos relacionados à reprodução também foram considerados, com o objetivo de determinar as táticas reprodutivas das principais espécies bentônicas do rio Trombetas nos trechos à jusante e à montante de Porto Trombetas. O material biológico utilizado encontrava-se coletado, por meio de capturas bimestrais, durante um ano (março de 2005 a fevereiro de 2006) à montante e à jusante de Porto Trombetas. Os peixes foram coletados utilizando-se uma rede de arrasto de fundo, com duração de 5 minutos cada, totalizando 10 arrastos em cada trecho do rio. Todos os peixes foram identificados, medidos (Cp em mm), pesados (Pt em g) e observados o sexo e estágio de maturação gonadal (Vazzoler, 1996). O tamanho de primeira maturação sexual (L_{50}) foi estimado segundo Vazzoler (1996); a relação peso/comprimento foi determinada segundo a equação: $Pt = a * Cp^b$ (Huxley, 1924); o teste de alometria segundo a equação: $t = (b-3) / Seb$ e o fator de condição (Kn) segundo: $Kn = Pt / a * Cp^b$ (Le Cren, 1951). Os valores médios de fator de condição e comprimento padrão encontrados nos dois trechos foram testados pelo teste "t" de student (Zar, 1996). Utilizou-se para as análises as espécies mais abundantes nos dois trechos, sendo: *Eigenmannia macrops*, *Geopfhagus altifrons*, *Trachydoras steindachneri*, *Pseudoloricaria punctata*, *Opsodoras ternetzi*, *Plagioscion squamosissimus*, *Reganella depressa*. A relação peso/comprimento foi significativa para todas as espécies e as respectivas equações estão mostradas na Tabela 1. Os testes de alometria mostraram que, exceto para *P. punctata*, que mostrou ser isométrico, as demais espécies apresentaram crescimento alométrico, sendo que somente *G. altifrons* foi positivo e as demais espécies negativo. Para o fator de condição apenas *T. steindachneri* mostrou ter condição igual nos dois trechos considerados, as demais espécies mostraram condição melhor à jusante (Tabela 2). Os comprimentos médios de cinco espécies (*E. macrops*, *G. altifrons*, *P. punctata*, *O. ternetzi* e *R. depressa*) foram significativamente maiores à jusante e somente duas (*T. steindachneri* e *P. squamosissimus*) foram maiores à montante. O período de maior atividade reprodutiva foi no mês de maio para *T. steindachneri*, *R. depressa* à jusante e *O. ternetzi* à montante. Para *E. macrops* a maior atividade reprodutiva ocorreu no mês de março nos dois trechos; *P. punctata* se reproduziu no mês de novembro à montante e para *P. squamosissimus* e *G. altifrons* não foi possível identificar o período de maior atividade reprodutiva pois não ocorreram fêmeas maduras nas capturas. Os valores de L_{50} encontrados para as espécies capturadas nos dois trechos encontram-se listados na Tabela 1. Vale salientar que tais valores são inéditos para a maioria das espécies consideradas e são importantes parâmetros reprodutivos utilizados no manejo de espécies de peixes, como ferramenta para estabelecer o tamanho permitido para a captura dos exemplares.

Tabela 1. Valores da relação entre o peso total e o comprimento padrão; tamanho de primeira maturação sexual e teste de alometria para exemplares capturados à montante e à jusante de Porto Trombetas, durante março de 2005 a fevereiro de 2006.

Espécies	N	L50	Relação Pt/Cp	Alometria
<i>E. macrops</i>	1.344	85	Pt=0,0000313*Cp2,477	b < 3
<i>G. altifrons</i>	694	100	Pt=0,0000234*Cp3,053	b > 3
<i>T. steindachneri</i>	262	64	Pt=0,0000672*Cp2,716	b < 3
<i>P. punctata</i>	415	128	Pt=0,0000560*Cp3,012	b = 3
<i>O. ternetzi</i>	152	77	Pt=0,0000432*Cp2,767	b < 3
<i>P. squamosissimus</i>	377	160	Pt=0,0000310*Cp2,888	b < 3
<i>R. depressa</i>	188	117	Pt=0,0000958*Cp2,367	b < 3

N= número de exemplares capturados

Tabela 2. Valores de Fator de condição de exemplares capturados à montante e à jusante de Porto Trombetas, durante março de 2005 a fevereiro de 2006 com os respectivos testes entre médias.

Espécies	Montante		Jusante		"t"
	N	Kn	N	Kn	
<i>E. macrops</i>	958	1,0124	386	1,0388	3,238*
<i>G. altifrons</i>	237	0,9392	453	1,0348	6,164*
<i>T. steindachneri</i>	89	1,0287	167	1,0081	-0,892
<i>P. punctata</i>	150	0,9563	244	1,1649	2,323*
<i>O. ternetzi</i>	125	1,0082	27	1,0941	3,210*
<i>P. squamosissimus</i>	60	0,912	317	1,0501	3,741*
<i>R. depressa</i>	61	0,9413	126	1,0083	2,635*

N= número de exemplares capturados

Palavras-Chave: rio Trombetas, peixes bentônicos, reprodução, Amazônia

Bibliografias citadas

Huxley, J. S. 1924. Constant differential growth-rations and their significance. *Nature*, 114: 895-896

Le Cren, E. 1951. The length-weight relationship and seasonal cycle in gonad weight and condition in the perch (*Perca fluviatilis*). *Journal of Animal Ecology* 20:201-219.

Rochet, Marie-Joelle. 2000. Comparative approach to life-history strategies and tactics among four ordens of teleost fish. *ICES Journal of Marine Science*, 57: 228-239

Vazzoler, A. E. A. De M. 1996. *Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática*. Maringá: EDUEM; São Paulo: SBI. 196p.

Wootton, R. J. 1984. Introduction: strategies and tactics in fish reproduction. In: Potts, G W; Wootton, R. J. (Eds). *Fish Reproduction strategies and tactics*. London, Academic Press. P. 1-11.

Zar, J. H. 1996. *Biostatistical Analysis*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 3ª edição, 662 p.