



ANÁLISE PRELIMINAR DA ESTRUTURA POPULACIONAL DA PIABA-FACÃO *LIGNOBRYCON MYERSI* (OSTEICHTHYES, CHARACIDAE), UMA ESPÉCIE AMEAÇADA DO ESTADO DA BAHIA.

E. A. BENEVIDES, F.A.C. SAMPAIO, M.A.T. LIMA & R. JUCÁ-CHAGAS.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Ecologia, Av. José Moreira Sobrinho, s/n, Jequiezinho, Jequié, BA millyanny@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O estudo populacional de peixes analisados através dos índices biométricos é uma ferramenta importante quando se pretende estabelecer programas de conservação. Estes parâmetros, segundo GULLAND (1977), têm um grande significado biológico por serem facilmente incorporados aos modelos matemáticos.

A piaba-facão é uma espécie endêmica do estado da Bahia, apresentando registros de ocorrência apenas para o Rio do Braço e Rio de Contas e atualmente consta na Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção na categoria vulnerável, e com alto risco de extinção devido à sua limitada distribuição geográfica e fragilidade dos ambientes onde é encontrado (MACHADO et al., 2005).

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo contribuir para o conhecimento da estrutura populacional da piaba-facão *L. myersi*, por meio da análise da distribuição por classe de comprimento, da relação massa-comprimento e proporção sexual, já que sua história natural e biologia ainda são pouco conhecidas.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas (Autorização nº082 – DIFAP/IBAMA, 14/07/2005) no período de julho/01 a março/07 na área de influência do Reservatório da Barragem da Pedra, localizado à montante da cidade de Jequié, BA, em quatro pontos. Os peixes foram capturados acidentalmente com auxílio de redes de espera com malhas de diferentes tamanhos e outros exemplares foram comprados na feira de Jequié. As redes foram lançadas ao anoitecer e recolhidas no início da manhã seguinte com auxílio de embarcação motorizada. Os peixes coletados foram fixados em solução de formaldeído (5%) por 48 horas e conservados em álcool (70%). Foram

determinados os dados biométricos de comprimento padrão (mm) utilizando um ictiômetro e a massa corpórea (g) por meio de balança semi-analítica. Em seguida, foi realizada uma incisão abdominal para determinação do sexo e estágio de desenvolvimento gonadal do peixe macroscopicamente, segundo VAZZOLER (1996).

A relação massa-comprimento foi calculada pela fórmula $W_t = aL_t^b$, onde, W_t é massa corpórea, L_t é comprimento padrão, a é o coeficiente linear indicador do estado nutricional e b é o coeficiente angular da expressão massa-comprimento. As possíveis diferenças nas relações entre machos e fêmeas foram testadas pelo método da ANCOVA. Para a determinação do coeficiente de alometria foi feito o teste t de Student, considerando-se para o valor de b igual a 3, crescimento isométrico; maior que 3, alométrico positivo; e menor que 3, alométrico negativo. As médias de comprimento entre machos e fêmeas foi testada por meio do teste de t . A estrutura em comprimento baseou-se na distribuição das frequências percentuais por classes de comprimento para todos os indivíduos. A proporção sexual foi estabelecida pelo quociente entre o número de machos e de fêmeas no período total do estudo, não considerando os indivíduos com sexo indeterminado. O teste do qui-quadrado (χ^2) foi aplicado com o propósito de testar as possíveis diferenças entre as proporções estabelecidas. O nível de significância de 5% foi adotado em todos os testes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados um total de 158 indivíduos, sendo 51 fêmeas, 47 machos, e 60 de sexo indeterminado. Foi possível obter o comprimento padrão de 155 indivíduos, uma vez que três exemplares estavam mutilados. O comprimento padrão dos indivíduos variou de 6,5 a 12,4 cm e a massa corpórea variou de 3,1 a 28 gramas.

A equação da relação massa-comprimento de *L. myersi* é $W_t = 0,040L_t^{2,56}$ ($R^2=0,89$, $p<0,05$). Não

houve diferença significativa quando foram comparadas as regressões da relação massa-comprimento entre machos e fêmeas. O resultado encontrado para o teste t-student, sugere um crescimento alométrico negativo ($b < 3$), ou seja, há um incremento em peso menor do que em comprimento.

A relação massa-comprimento e o coeficiente alométrico “b” podem variar de acordo com a localidade, comprimento médio padrão e idade, além de informar diferenças do ambiente e genética da espécie, afetando os valores estimados dos parâmetros desta relação (GURGEL, 2004).

A distribuição de frequência foi feita para todo o período de estudo, resultando em 12 (doze) classes de comprimento com intervalo de 0,5cm. As classes mais bem representativas estão compreendidas entre 7,5 e 11,0cm. A classe menos representativa foi de 11,5 — 12,0 onde não foram encontrados indivíduos. A amplitude de comprimento para os machos foi de 6,6 a 11,0 e para as fêmeas de 7,6 a 11,3, mostrando que machos e fêmeas atingem faixas de comprimento aproximados. Contudo, a média de comprimento (tamanho) das fêmeas (9,50cm) foi maior que a dos machos (8,62cm) (test-t). Estas diferenças podem ser decorrentes da maior alocação de energia por parte das fêmeas em períodos reprodutivos (JOBBLING, 1995), esta tendência, contudo, necessita ser melhor investigada.

A relação entre machos/fêmeas mostra que a proporção entre os sexos aproxima-se de 1:1, com leve predominância de fêmeas (52%), indicando que não há diferenças significativas, numa análise envolvendo o total dos indivíduos. De acordo com Nikolski (1969) a razão sexual pode ser influenciada por fatores ecológicos, tais como o suprimento alimentar, de modo que os machos são mais abundantes em ambientes oligotróficos e as fêmeas quando a disponibilidade alimentar é maior.

CONCLUSÃO

A relação massa-comprimento não difere entre os sexos, e o coeficiente de alometria mostra que o crescimento da espécie é alométrico negativo. As amplitudes de tamanho foram semelhantes, porém com médias maiores dos comprimentos das fêmeas. A razão sexual foi de 1 macho para cada fêmea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GULLAND, J.A. 1977. **Fish populations dynamics**. London, John Willey & Sons, 372p.

GURGEL, Hélio de Castro Bezerra. **Populational structure and breeding season of *Astyanax fasciatus* Cuvier (Characidae, Tetragonopterinae) from Ceará Mirim River, Poço Branco, Rio Grande do Norte, Brazil**. *Rev. Bras. Zool*, mar. 2004, vol.21, n1, p.131-135.

JOBBLING, Malcolm. **Environmental Biology of Fishes**. Chapman & Hall. 1995

MACHADO, A.B.M., MARTINS, C.S.; DRUMMOND, G.D. (Org.). **Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção: incluindo as espécies quase ameaçadas e deficientes em dados**. *Biodiversitas, Belo Horizonte, 2005*.

NIKOLSKII, G.V. 1969. **Theory of fish population dynamics**. Edinburgh, Oliver and Boyd, 352p.

VAZZOLER, A.E.A.M. 1996. **Biologia da Reprodução de Peixes Teleósteos: Teoria e Prática**. Maringá, Editora Universidade Estadual de Maringá.