



# MORTANDADE DE PEIXES PROPORCIONADA PELA ABERTURA ANTRÓPICA DA BARRA DA LAGOA MONSARÁS, LINHARES, ES

H.T. Pinheiro & F.C. Frizzeira

Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ecologia e Recursos Naturais Associação Ambiental Voz da Natureza; [htpinheiro@gmail.com](mailto:htpinheiro@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Ambientes litorâneos, como lagoas e estuários, são considerados altamente produtivos, e com isso, alvo de grande pressão antrópica (Bazairi et al, 2003). Uma larga variedade de atividades humanas tem contribuído com a redução da produtividade, qualidade e funções destes ambientes.

A planície da Foz do Rio Doce possui muitas lagoas costeiras, que proporcionam importantes habitats de vida para grande biodiversidade. Entretanto, há anos estes ambientes vêm sendo dizimados, principalmente pelo interesse de grandes fazendeiros, ainda, incentivados por políticas governamentais. Consequentemente, inúmeras lagoas foram drenadas por canais, muitos dos quais mal planejados, tornando-se atualmente vastas pastagens.

A lagoa Monsarás, ao norte da Foz do Rio Doce, é vítima do mal planejamento de um antigo projeto federal de drenagem de outras grandes lagoas. Consequentemente, ao invés da drenagem se dirigir ao Rio Doce, esta deságua na lagoa Monsarás, inundando sua margem. Periodicamente, as águas do Rio Doce, devido enchentes, também se encaminham para a lagoa, acelerando o processo de enchente da lagoa.

Com base nessa realidade local, pequenos e médios proprietários incentivam a abertura manual da barra da lagoa, alegando a inundação de suas plantações e casas. Pescadores tradicionais apóiam este processo devido incremento da produtividade pesqueira. Com a rápida vazão da água, milhares de peixes acabam morrendo, pois são escoados para o mar ou ficam retidos entre a vegetação e pequenas poças da margem da lagoa.

Este trabalho visa apresentar as espécies de peixes envolvidas com a abertura manual da barra da Lagoa Monsarás, e discute os prejuízos ambientais e formas alternativas de minimizar o problema.

## MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo - A Lagoa Monsarás (19°33'45"S; 39°48'45"W) situa-se 10 km ao norte da Foz do Rio Doce e 3,5 km da vila de Povoação, Linhares, ES. O Rio Doce é o responsável pelo regime de águas de toda planície costeira local. A vila de Povoação possui aproximadamente 1.300 habitantes e têm como principais atividades econômicas a pesca, agricultura e educação.

Coleta e Análise dos Dados - A coleta de dados se deu durante a noite de 14/12/2004, entre 20:00 e 01:00 horas, aproximadamente 10 horas após o início do escoamento da lagoa. A coleta dos espécimes ocorreu em 2 ambientes distintos. A amostragem na Parte interna da lagoa se deu através da coleta dos peixes presos entre a vegetação de borda, em 4 pequenas poças de uma área de aproximadamente de 50 m<sup>2</sup>. A amostragem na Praia se deu através da coleta dos peixes escoados pela abertura da barra e que acabavam encalhados na linha de maré. A coleta se deu por uma distância de 500 m de linha da costa, a partir de 250 m ao norte da foz aberta, rumo a corrente marítima. Os peixes foram acondicionados em sacos plásticos identificados e fixados em formol (10%). Estes foram encaminhados ao laboratório onde foram identificados e medidos (cm). Ao menos um exemplar de cada espécie está preservado como testemunha. A classificação quanto à maturidade e os hábitos foram consultados na homepage [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org).

## RESULTADOS

Parte interna da Lagoa - foram encontrados mortos na parte interna da lagoa 12 espécies de peixes teleósteos compreendidos em 6 ordens e 10 famílias. A ordem Perciformes possuiu maior número de famílias envolvidas (3), seguida de Clupeiformes (2) e Characiformes (2). As famílias Eleotridae e Cichlidae apresentaram 2 espécies envolvidas cada, sendo as demais famílias representadas por uma única espécie.

A família com maior número de indivíduos envolvidos foi Eleotridae (62,7 %), seguida de Erythrinidae (10,9 %), Heptapteridae (9,1 %) e Cichlidae (6,42 %). As espécies envolvidas, em ordem decrescente de indivíduos amostrados, foram: *Dormitator maculatus* (Bloch, 1790) (40 %), *Eleotris pisonis* (Gmelin, 1789) (22,7 %), *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) (10,9 %), *Rhamdia quelen* (Quoy & Gaimard, 1824) (9,1 %), *Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824) (4,5 %), *Prochilodus sp.* (2,7 %), *Sardinella brasiliensis* (Steindachner, 1789) (2,7 %), *Cichla ocellaris* Bloch & Schneider, 1801 (1,8 %), *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758 (1,8%), *Mugil sp.* (1,8 %), *Anchovia clupeoides* (Swainson, 1839) (0,9 %) e *Sphoeroides testudineus* (Linnaeus, 1758) (0,9 %).

Os peixes envolvidos possuíam tamanho médio de 5,9 ( $\pm$  0,3) cm e eram em maioria indivíduos juvenis (72,7%). Metade das espécies envolvidas possuía hábitos dulcícolas, enquanto 33,3 % possuíam hábitos estuarinos e 16,7 % possuíam hábitos costeiros. Entretanto, a maioria dos indivíduos mortos possuía hábitos estuarinos (65,5 %), enquanto 30,9 % possuíam hábitos dulcícolas e 3,6 % possuíam hábitos costeiros.

Praia - foram encontrados na praia em frente a lagoa 7 espécies de peixes teleósteos compreendidos em 4 ordens e 7 famílias. Characiformes foi a ordem de maior número de famílias encontradas (3), seguida de Siluriformes (2). *Prochilodus sp.* apresentou maior número de indivíduos envolvidos (47,1 %), seguido de *Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766) (33,3 %), *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) (9,8 %), *Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824) (3,9 %), *Pygocentrus nattereri* (Kner, 1858) (2 %), *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758 (2 %) e *Genidens genidens* (Valenciennes, 1839) (2%).

Contrastando com os peixes mortos na borda interna da lagoa, os peixes mortos na praia possuíam tamanho médio de 18,7 ( $\pm$  0,9) cm e eram em maioria indivíduos dulcícolas (98 %) e adultos (52,9 %).

## DISCUSSÃO

Ocorreu grande diferença entre os peixes que ficaram retidos entre a vegetação e os que foram escoados para praia. Os indivíduos retidos na vegetação eram em sua maioria juvenis e de hábitos estuarinos, principalmente peixes eleotrídeos, que utilizam áreas rasas e protegidas como habitat. A vegetação aquática providencia alta heterogeneidade aos habitats. Esta oferece locais

para alimentação, desova, e proteção contra predadores para jovens e adultos de muitas espécies importantes.

O rápido escoamento da lagoa, além de exterminar todo o ecossistema de borda, elimina grande quantidade dos peixes dulcícolas adultos, devido seu escoamento para água salgada. Além disso, o menor nível da lagoa concentra as espécies remanescentes, e a população da vila local se aproveita para a pesca com rede de mão, uma prática muito intensa que cõa grande parte da fauna bentônica da lagoa. Caso semelhante ocorrem em lagoas do Rio de Janeiro (Lima et al, 2001).

Como conseqüência da abertura da barra, observa-se grande depleção de juvenis de espécies que são importantes comercialmente, e peixes pequenos que constituem a principal fonte de alimento para grandes predadores. Também, estoques de grandes peixes dulcícolas se reduzem em larga escala com a entrada de água salgada na lagoa, prejudicando capturas em médio prazo dos pescadores profissionais.

Esta realidade é pauta de muito debate na região. Com isso, conclui-se a necessidade de criação de um conselho que pese os prejuízos em curta e longa escala tanto da abertura quanto da enchente, a fim de buscar alternativas de recuperação e preservação dos recursos naturais e atividades tradicionais existentes na área.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bazairi, H.; Bayed, A.; Glémarec, M. & Hily, C. 2003. Spatial organization of macrozoobenthic communities. *Oceanologica Acta*, 26: 457-471.
- Lima, N.R.W.; Bizerril, C.R.S.F; Caniçali, M.R; Suzuki, M.S. & Assumpção, J. 2001. Atividade de pesca durante a abertura da barra da lagoa de Iquipari, São João da Barra, RJ. *Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo*, 27 (2): 191-200.