



# ECOLOGIA TRÓFICA DE PEIXES NO COMPLEXO ESTUÁRIO - MANGUEZAL DE BARRA DE MANMANGUAPE LITORAL NORTE DO ESTADO DA PARAÍBA - BRASIL: UM ENFOQUE ETNOICTIOLÓGICO.

Patrícia Silva Basílio <sup>1</sup>

José da Silva Mourão <sup>2</sup>

1, 2 - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia, CEP: 58109 - 753. Campina Grande - PB, Brasil.

1 - Telefone: 083 3321 1491-pbasilio12@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O complexo estuário - manguezal representa uma zona de transição entre habitats (doce e marinho), apresentando uma alta variação de parâmetros ambientais, sendo comum o surgimento de um ecossistema adjunto altamente produtivo, que é o manguezal. Ocorre em regiões abrigadas e apresenta condições propícias para alimentação, proteção e reprodução de muitas espécies, sendo considerado importante transformador de nutrientes e matéria orgânica, além de gerador de bens e serviço (Souto, 2004).

Segundo Moyle & Cech Jr. (2000) essa distribuição e abundância de peixes nesse ambiente é determinado, principalmente por fatores físicos como salinidade, temperatura e nível de oxigênio na água. Entretanto a ictiofauna estuarina verdadeira, é composta por um número relativamente pequeno de espécies. Toda via apesar da exigência de especializações, o número de espécies que se utilizam dele para sua alimentação e reprodução, é admiravelmente grande, garantindo a boa adaptação das atividades pesqueiras.

No Brasil, as primeiras comunidades marítimas e litorâneas foram formadas no período que vai do século XVIII ao início do século XX. Desde então, verificou-se que esses povos viviam, sobretudo ou parcialmente, da atividade pesqueira (Silva, 1993). O conjunto dos conhecimentos adquiridos, seja por ações próprias através da manipulação constante do recurso ou por informações repassadas entre as gerações, nessas comunidades, pode ser de extrema utilidade para o manejo de estoques pesqueiros, de maneira a respeitar os limites do ecossistema durante a extração dos recursos. Logo, o não reconhecimento desses saberes pode representar uma ação até certo ponto danosa, no que diz respeito à conservação eficiente da biodiversidade e utilização sustentável dos bens naturais.

Segundo Sedberry (1983), para um manejo dos estoques que objetive o aumento da produção pesqueira sem, contudo, provocar um desequilíbrio ambiental é essencial o estudo completo do papel funcional dos peixes nos ecossistemas em

que estão inseridos, assim, o hábito alimentar e à posição das espécies na cadeia trófica é um dos mais relevantes aspectos da biologia íctica. Portanto, é ressaltada por vários autores a importância do conhecimento das relações tróficas, buscando compreender a diversidade e abundância das espécies que vão compor determinadas comunidades biológicas (Degnbol, 1992). Sendo possível através das pesquisas etnoecológicas segundo Gasalla (2004), detectar e resgatar essa percepção das relações tróficas, elaboradas em um nível mais amplo do que o disponível cientificamente.

## OBJETIVOS

Registrar o conhecimento e percepção dos pescadores sobre a ictiofauna local, em seus aspectos ecológicos.

## MATERIAL E MÉTODOS

### 1. Áreas e população alvo do estudo.

O estuário do Rio Mamanguape é o mais marcante da Paraíba e está localizado na porção norte do estado, desde setembro de 1993 pelo Decreto Federal No 924 pertence à Área de Proteção Ambiental (APA) da Barra do Rio Mamanguape. O estuário apresenta um bom nível de conservação e uma composição faunística representada por peixes, crustáceos e moluscos bivalves que estão entre os principais recursos extraídos, sendo a atividade pesqueira a principal atividade econômica da área.

As comunidades estudadas foram: Três Rios, Barra de Mamanguape e Tramataia, localizadas no interior da APA. A pesquisa foi realizada no período de agosto de 2007 a abril de 2008, onde foram entrevistados 42 pescadores.

### 2. Procedimento Metodológico.

A metodologia utilizada incide no método qualitativo, destacando - se, as técnicas: a) Bola de Neve (Bailey, 1982);

b) observação direta, (observador participante não membro, contato direto com o fato observado) (Stebbins, 1987); c) complementadas por entrevistas livres, estruturadas e semi-estruturadas; d) entrevistas sincrônicas (mesma pergunta feita a pessoas diferentes, em tempos próximos) e diacrônicas (mesma pergunta repetida à mesma pessoa, em tempos bem distantes). e) entrevistas repetidas e cruzadas; f) questionários.

A análise das informações obtidas foi estritamente qualitativa, efetuada através da interpretação do discurso dos pescadores, procurando, sempre que possível, sobrepor os conhecimentos etnoicliológicos e científicos.

## RESULTADOS

Do ponto de vista utilitário, nas comunidades estudadas, apenas algumas espécies são consideradas de importância econômica, dentre elas podem - se destacar: o Amór *Bathigobius soporator* e o bagre camboeiro *Genidens genidens*, que são comumente negociados como fonte de renda nas três comunidades. Das espécies de baiacus: baiacu cachão *Acanthostracion quadriornis*, baiacu pintado *Spheroides testudineus* e baiacu camisa de meia *Colomesus psitocos*, são poucas as comercializadas pelas comunidades estudadas, toda via exploradas em comunidades vizinhas. Os demais peixes têm como maior importância o uso como isca.

Apesar da pouca importância comercial desses peixes, a ecologia trófica da ictiofauna das camboas e manguezais do ERM são de amplo conhecimento dos pescadores, onde uma variedade considerável de categorias éticas podem ser associadas aos tipos de alimentações. Esse fato se dá por que o conhecimento dos pescadores está estruturado nas observações do conteúdo estomacal dos peixes, para consumo, para isca e nas interações das cadeias tróficas que ocorrem entre os peixes, nas redes, durante a captura, fato também observado por Martinelli e Cunningham, com pescadores de ITANHAÉM/SP.

Pôde - se constatar que a busca por alimento está ligada diretamente a distribuição espacial dos peixes no ERM. De acordo com Lowe - McConnell (1999), os movimentos dos peixes para alimentação ou reprodução estão ligados as mudanças sazonais e ambientais. Para Marques (1991) as unidades de distribuição espacial podem está associadas à distinção que os pescadores fazem sobre o padrão geomorfológico, grau de sedimentação, vegetação, profundidade e composição específica.

A maioria dos peixes estudados, Amór *B. soporator*, amoréia *Gymnothorax funebris*, aniquim *Thalassophryne punctata*, corongo *Ophichthus ophis*, mututuca *Gymnothorax ocellatus*, soias *Bothus ocellatus*, Achirus *lineatus*, *Symphurus tessellatus* e *Cyharichthys spilopterus* e taicicas *Gobionellus boleosoma* e *Gobionellus smaragdus*, foram classificados como carnívoros, com uma dieta composta de moluscos, crustáceos e peixes. Para Lowe - McConnell (1999), os residentes verdadeiros dos manguezais incluem peixes tipicamente intercedais basicamente detritívoros ou predadores. Os peixes onívoros ou oportunistas, ou seja, "Peixes que comem de tudo", são representados pelos baiacus *A. quadriornis*, *S. testudineus* e *C. psitocos*, que segundo os

pescadores, apresentam a ostra *Crassostrea rhizophorae* como preferência alimentar, entretanto, sua dieta engloba uma variedade imensa de recursos, podendo até ingerir objetos não comestíveis. Classificado da mesma forma, encontramos o bagre camboeiro *G. genidens*, que, em um trabalho realizado por Mourão e Nordi (2003), foi classificado como "peixe que come todo tipo de coisa". Segundo Zavala - Camin (1996), os peixes não seletivos ingerem todo tipo de objeto que conseguem abocanhar, não sendo raro encontrar objetos lançados pelo homem.

Pedra, Oliveira e Novelli (2006), encontraram que Aproximadamente 80% dos indivíduos de *G. genidens* capturados apresentaram algum grau de repleção estomacal, o que pode indicar uma atividade alimentar proporcionada por uma boa disponibilidade de recursos alimentares. Um dos itens relatados na dieta de *G. genidens* foram grãos de soja, possivelmente pela proximidade de porto graneleiro na região, demonstrando assim o caráter oportunista desta espécie.

O quindunde (não Classificado) foi o único peixe Iliófago "peixes que comem lama" e Planctófago "Peixes que comem a nata da água". Segundo os pescadores, ele é característico de poças e águas paradas, fato que limita a sua variedade alimentar. Entretanto, alguns pescadores o reconheceram como "peixe que come inseto", ou seja, peixes insetívoros. De acordo com Zavala - Camin (1996), em pequenos lagos os insetos têm uma importante participação na dieta dos peixes, os quais geralmente estão presentes o ano inteiro, embora mais disponíveis na época das cheias.

Zavala - Camin (1996) acrescenta que o comportamento alimentar de uma determinada espécie de peixe não está associado apenas à abundância de determinados organismos - presas no ambiente, mas ao tamanho dessa presa, da forma e disposição da boca do predador, tamanho dos dentes, morfologia do aparelho digestório e estratégia de forrageamento.

## CONCLUSÃO

O conhecimento dos pescadores, sobre a ecologia trófica dos peixes, característicos do complexo estuário - manguezal, se mostrou bastante relevante, sendo assim, os dados obtidos nessa pesquisa pode fornecer apoio ao planejamento pesqueiro nas áreas de estudo além de aprofundar o conhecimento acadêmico a respeito do assunto estudado.

Agradecimentos ao CNPq pelo auxílio financeiro que possibilitou a realização deste trabalho, à UFPB e aos professores e alunos que compõem o grupo de etnobiologia da UEPB.

## REFERÊNCIAS

- Bailey, K. D. Methods of social research. McMillan Publishers, The Free Press, New York, USA 553pp. 1982.
- Dengbol, P. Reports of ICES Multispecies Working Group. St. John's, 17 - 19 March, C. M. 1992.
- Gasalla, M. A. Impactos da pesca industrial no ecossistema da plataforma continental interna do sudeste do Brasil: a abordagem ecossistêmica e a integração do conhecimento. Tese de Doutorado. Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo. 276 p. 2004.

- Lowe - McConnell, R.H. Estudos ecológicos de Comunidades de Peixes tropicais.ed. Edusp.São Paulo - Sp, 535p.1999.
- Marques, J.G.W. Aspectos Ecológicos na Etnoictiologia dos Pescadores do Complexo Estuarino - Lagunar Mundaú - Manguaba, Alagoas. 1991. 210 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, Campinas - SP, 1991.
- Martinelli, C. DE M. ; Cunningham, P. T. Ecologia Trófica Da Praia Dos Pescadores, Itanhaém/SP: Uma Abordagem Etnoecológica. UNICAMP, Campinas - SP. p.169 - 180.
- Moyle, P. B.; Cech Jr. J. J. Fishes an introduction to ichthyology. California - USA.611p. 4 ed. 2000.
- Pedra, M. L. R.; Oliveira ,M.DE A.; Novelli, R. Biologia Alimentar do Bagre Genidens Genidens (Valenciennes, 1839) na Barra da Lagoa do Açú, Norte do Estado do Rio de Janeiro. Acta Biologica Leopondensia. 28(1):38 - 41, 2006.
- Sedberry, R.G. 1983. Food habits and trophic relationship of community of the outer continental shelf. NOAA Tech. Rep. NMFS, 733:1 - 33.
- Silva, L. G. S. 1993. Caiçaras e Jangadeiros: Cultura Marítima e Modernização no Brasil. CEMAR: Centro de Culturas Marítimas, USP. São Paulo.
- Souto, F. J. B. A ciência que veio da lama: Uma abordagem etnoecológica abrangente das relações Ser humano/manguezal na Comunidade pesqueira de Acupe, Santo Amaro - BA. Tese (Doutorado em ecologia) CCBS, Universidade Federal de São Carlos, PPGERN, São Carlos - SP. 2004.
- Sttebins, R. A. 1987. Fitting in: the researcher as learner and participant. Quality and Quanty, 21: 103 - 108.
- Zavala - Camin, L. A. introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes. Maringá - PR. EDUEM, 129p. 1996.