



# O COMPORTAMENTO TERRITORIAL DE PESCADORES ARTESANAIS NO LITORAL ALAGOANO

J. Rangely<sup>1</sup>

N. N. Fabr e<sup>1</sup>; V. S. Batista<sup>1</sup>; C. Tiburtino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas, Laboratório de Ecologia de Peixes e Pesca, Rua Aristeu de Andrade 452. Farol. 57021 - 090. Maceió - AL, Brasil. E - mail: jordanarangely@yahoo.com.br

## INTRODU O

Sistemas de manejo são socialmente construídos e, por essa razão, apenas regras consideradas ecologicamente corretas, não são suficientes para controlar o acesso e o uso dos recursos pesqueiros. Em virtude da desconsidera o da dimensão humana, muitos modelos propostos para a gestão dos recursos têm se revelado insuficientes e ineficazes ao longo do tempo.

Perfectivas transdisciplinares, bem como, a supera o da postura preservacionista da década de 80, têm representado um novo desafio no processo de gerar bases científicas que venham subsidiar planos de manejo e conserva o dos recursos naturais explorados pelo homem (Ribeiro & Fabr e, 2003; Fabr e *et al.*, 2006). Neste sentido, a aplica o de conceitos tradicionais da ecologia humana vem contribuindo significativamente para abordagens interdisciplinares, necessárias para recuperar ou prevenir a deple o dos estoques pesqueiros.

O conceito de territorialidade   fundamental quando se pensa na conserva o dos recursos naturais, visto que permite subsidiar espacial e temporalmente a gestão territorial, se traduzindo de forma concreta na manuten o da biodiversidade biológica de áreas submetidas   explora o.

Território pode ser definido em ecologia como qualquer área defendida por um indivíduo contra a invasão de outro (Ricklefs, 2003). Para as comunidades pesqueiras, pode - se conceituar "território", quando se d  valor de uso aos "lugares" por elas apropriados, ou seja, na medida em que se expressa uma força ou um poder sobre os lugares (Saldanha, 2005). Sabe - se que pesquisas que abordam o processo de territorializa o na atividade de pesca artesanal são inexistentes para o litoral de Alagoas.

## OBJETIVOS

Neste contexto, o objetivo geral do presente trabalho   caracterizar o comportamento territorial de pescadores artesanais do litoral alagoano, mediante a avalia o da rela o

custo - benefício da explora o de recursos ictiofaunísticos marinhos do litoral em questão.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho de campo foi realizado entre maio de 2007 e junho de 2008, tendo sido efetuadas coletas de campo semanais na col nia de pescadores do Jaraguá-Maceió / AL, que se destaca por apresentar uma frota representativa, pescadores que utilizam pesqueiros por todo o litoral em questão e por dedicar - se exclusivamente a pesca.

Na primeira etapa do estudo foi realizado um levantamento censitário na comunidade pesqueira, com a finalidade de identificar e quantificar os pescadores que trabalham com recursos  cticos, e assim definir o tamanho amostral, que foi de, no mínimo, 30% dos pescadores em questão.

Com o intuito de caracterizar a frota pesqueira, foram registrados: tamanho, material e comprimento da embarca o; potencia do motor e tipos de apetrechos, entre outros.

Para caracterizar a territorialidade, em uma segunda etapa, foram realizadas entrevistas estruturadas (Haguete, 1997) com os mestres dos barcos durante os desembarques para obter dados referentes   última pescaria realizada. As informa es registradas para os estudos de territorialidade foram orientadas pela proposta por Castro & Begossi (1994) e Pereira & Fabr e (2005), que são: nome, localiza o geográfica, profundidade e tipo de fundo do pesqueiro; dura o da pescaria, distância e tempo gasto até o pesqueiro; número de pescadores por viagem de pesca; insumos utilizados, preço de comercializa o obtido pela venda do pescado; finalidade da produ o (consumo ou venda), espécie alvo e demais espécies capturadas.

Para defini o da rela o custo - benefício foram calculados as seguintes informa es por pescador, por viagem e por pesqueiro: 1. rendimento produtivo calculado como a captura ou produ o pesqueira (kg) por grupo de teleósteos e elasmobrânquios; 2. esforço de pesca calculado como número de pescadores vezes o tempo de pesca; 3. rendimento econ mico pesqueiro que foi obtido por meio do fat-

uramento líquido com a comercialização do pescado, dividido pelo número de pescadores; e calculado por grupo de pescado, por período/ local de pesca.

Para a espacialização das informações sobre os pesqueiros foram elaborados mapas cognitivos (Fabr  et al., 2006) com os pescadores mais experientes e posteriormente foram plotadas as coordenadas geográficas dos mesmos em carta náutica.

A identifica o dos espécimes de peixes foi realizada com base nas seguintes chaves: Figueiredo (1977), Compagno (1984) e Amorim et al., (1986), Menezes et al., (2003) e Fish Base (2007/2008).

## RESULTADOS

A  rea de pesca utilizada pelos pescadores de Jaraguá esta compreendida entre as latitudes 9,10<sup>o</sup>S e 10,40<sup>o</sup>S e entre as longitudes 36,1<sup>o</sup>W e 35,2<sup>o</sup>W. Contudo, a maioria dos pesqueiros se localiza entre as latitudes 9,10<sup>o</sup>S e 9,60<sup>o</sup> S. Os pescadores comentam que há uma dinâmica sazonal de uso. No período de chuvas, a atividade exploratória se concentra ao norte da área de pesca e, na estiagem, no sul desta  rea. Em Jaraguá a pesca artesanal ocorre em áreas específicas, denominadas pesqueiros ou setores, nas quais os pescadores, que utilizam linha ou rede de emalhe, buscam determinadas espécies. Segundo Begossi (2004), o que os pescadores denominam como pesqueiros, são na realidade manchas de pescado, ou territórios de pesca, onde as espécies capturadas são freqüentemente encontradas.

Foram citados 69 pesqueiros explorados por um total de 33 barcos que pescam com linha e rede de emalhe. Os pesqueiros localizados até 20km de distância do Jaraguá são os que apresentaram uma freq ncia maior de pescarias (81 %), onde a explora o pesqueira concentra - se, principalmente, em quatro pesqueiros: Lama grande (13,5%), Jacarecica (11%), Franc s (10%) e São Miguel (9,5%). Esses dados coincidem com os resultados de Pereira e Fabr  (2005) e Begossi (2004), que observaram que os pontos de pesca mais distantes são pouco visitados. Begossi (2001), também observou que, na ilha de Búzios, os locais mais próximos mostram alta freq ncia em rela o aos locais mais distantes, porém os pescadores que utilizam locais mais longínquos parecem investir mais tempo de pesca, retornando assim com grandes capturas. Isto   equivalente ao observado na área de pesca dos pescadores de Jaraguá que utilizam linha.

Para analisar o comportamento dos pescadores, Pacheco (2006) fez uma correla o entre a produ o média dos pesqueiros e as distâncias desses pesqueiros   comunidade. Assim, observou que eles comportam - se de acordo com a teoria do forrageio ótimo, pois a partir de um local central prediz que um aumento no tempo (distância) de viagem até um local de pesca acarreta uma maior quantidade de pescado capturado. O mesmo foi observado para os pescadores de Jaraguá. Porém ao substituir a produ o média (Kg/ponto de pesca) por CPUE média (peso do pescado/número de pescadores\*horas de pesca), constatou - se que não existe uma rela o linear entre essas variáveis, pois os pontos de pesca mais distantes acarretam em um esforço maior.

No presente estudo foram evidenciadas diferenças entre os pesqueiros com rela o ao rendimento econ mico. Observou - se que os pesqueiros que apresentaram alto rendimento econ mico são distantes da costa e freqüentados por barcos que pesca de linha. Estes barcos são os maiores e com mais tempo de autonomia no mar em busca de espécies epipel gicas ou recifais de elevado valor econ mico como dourado ( *Coryphaena hippurus*) e cioba ( *Lutjanus analis*). Seixas e Begossi (1998) detectaram que o comportamento territorial pesqueiro pode estar relacionado   mobilidade de recursos e aparelhos, e a qualidade do ponto de pesca, fatores que podem explicar os resultados observados na presente pesquisa.

Na pesca artesanal da Bahia, Cordell (1989) cita a existência de apropria o territorial, onde o pescador não necessita estar sempre presente para defender seu território. Este tipo de comportamento territorial não foi observado entre os pescadores do Jaraguá, visto que a apropria o do pesqueiro   regulada por "quem chegar primeiro", sendo assim ocorre no momento da pescaria. Somente 15% dos pesqueiros são de uso exclusivo, contudo, nenhum caso de defesa da área de pesca local contra pessoas de fora (de outros estados ou de outras cidades) foi relatado pelos entrevistados.

## CONCLUSÃO

A análise das informa es desta pesquisa permitiu reconhecer a existência de estratégias de pesca, territórios pesqueiros e do comportamento territorial dos pescadores da comunidade de Jaraguá - Maceió/AL. Desta forma, estas informa es poderão instrumentalizar a gestão pesqueira, com a conseqüente conserva o dos recursos  ticos explorados no litoral do Estado de Alagoas.

### Agradecimentos

Ao Laboratório de Ecologia, Peixes e Pesca/LAEPP - LAB-MAR - UFAL pela infra - estrutura, ao CNPq e FAPEAL pelo apoio e ao CNPq pela bolsa de inicia o científica.

## REFERÊNCIAS

- Amorim, A.F.; Arfelli, C.A.; Gadig, O.B.F. 1986. Projeto Tubarão - Aspectos Gerais Sobre a Biologia dos Tubarões. Brasília.
- Begossi, A. 2001. Mapping spots: fishing areas or territories among islanders of the Atlantic Forest (Brasil). Reg Environ Change. Vol.2. pp.1 - 12.
- Begossi, A. 2004.  reas, pontos de pesca, pesqueiros e territórios na pesca artesanal. In: Begossi, 2004. Ecologia dos pescadores da mata atl ntica e da Amazônia. Editora Hucitec. NEPAM/UNICAMP. NUPAUB/USP. FAPESP.São Paulo.
- Castro, F. & Begossi, A. 1994. Ecology of fishing on the Grande River (Brazil): technology and territorial rights. Fisheries Research 23; 361 - 373.
- Compagno, L. J. V. 1984. FAO species catalogue, Vol. 4. Sharks of the world. Na annotated and illustrated catalogue of sharks species known to date. Part 2. Carcharhiniformes. FAO Fisheries Synopsis, p. 250 - 655.

- Cordell, J. 1989. Social Marginality and Sea Tenure in Bahia. In: Cordell, J. (ed). A Sea of Small Boats.
- Fabré, N. N.; Ribeiro, M. O. A. & Batista, V. S. 2006. Sistemas Abertos Sustentáveis (Sas): Uma Alternativa Para A Gestão Ambiental Em Áreas Rurais.
- Figueiredo, J. L. 1977. Manual de peixes marinhos do sudeste do sudeste do Brasil. I. Introdução. Cações, raias e quimeras. Universidade de São Paulo.
- Fish Base. Versão: (última). Disponível em: <http://www.fishbase.org/search.php>. Acesso: 2007/2008.
- Haguete, T. M. 1997. Metodologias qualitativas na sociologia. 5ª ED. Petrópolis: Vozes.
- Menezes, N. A. 2003. Catálogo das espécies de peixes marinhos do Brasil. São Paulo: Museu de Zoologia da USP.
- Pacheco, R. S. 2006. Aspectos da ecologia de pescadores residentes na península de Maraú-BA: pesca, uso dos recursos marinhos e dieta. Dissertação de Mestrado, Brasília-DF: USP.
- Pereira, S. A. & Fabré, N. N. 2005. Território Pesqueiro: sua importância para a gestão do território em ambientes de livre acesso em Manacapuru, Amazonas, Acta Amazônica.
- Ribeiro, M. O. A. & Fabré, N. N. 2003. S.A.S - Sistemas Abertos Sustentáveis: Uma Alternativa de Gestão Ambiental Na Amazônia. EDUA. MANAUS. AMAZONAS.
- Ricklefs, R. E. 2003. A Economia da Natureza. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.
- Saldanha, I. R. R. 2005. Espaços, recursos e conhecimento tradicional dos pescadores de manjuba (*Anchoviella lepidentostole*) em Iguape/ SP. Dissertação de Mestrado, São Paulo-SP: USP.
- Seixas, C. S. & Begossi, A. 1998. Do fishers have of fishing grounds at Aventureiro (Ilha Grande, Brazil). The seventh annual conference of the International Association for Study of common property, Vancouver, British Columbia, Canada.