



PERCEPÇÃO DA INFLUÊNCIA DA ESPÉCIE EXÓTICA *MYTILOPSIS LEUCOPHAETA* (CONRAD, 1831) NA ATIVIDADE PESQUEIRA DE DUAS COMUNIDADES DE RECIFE - PE.

A. C. F. F. Souza¹

D. M. Vieira¹; S. F. Teixeira¹

1 - Universidade de Pernambuco, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia, Rua Arnóbio Marques 310, CEP: 50100 - 130 Recife-PE, Brasil. Email- anninha.upe@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os moluscos, dentre a macrofauna bentônica, destacam-se pela diversidade de espécies e pela dominância numérica (Gonçalves; Lana, 1991; Ólafsson *et al.*, 1993). Apresentam também relevância ecológica para os habitats de fundos inconsolidados, por alterarem a estrutura das associações faunísticas através de seus mecanismos de alimentação, respiração e movimentação (Abrahão; Amaral, 1999).

No Brasil existe cerca de 60 espécies de moluscos comestíveis (marinhas, de água doce e terrestre) (Silva, 2006). Os principais representantes marinhos são os mariscos, ostras e mexilhões, utilizados como fonte protéica por diversas comunidades ribeirinhas, além de serem úteis para produção de artesanatos e adornos, agregados de pisos para moradia, objetos de coleção, utilizados em ritos religiosos e na medicina tradicional como zoterápicos.

Conforme Nishida (2000), os moluscos representam um dos grupos de maior importância econômica, com sua extração ocorrendo durante todo o ano, constituindo, desta forma, a principal fonte de renda das comunidades tradicionais litorâneas ou como renda complementar a outras atividades. A pesca de moluscos, no nordeste, constitui uma importante parcela da produção pesqueira estuarina do Brasil (Paiva, 1997). Este tipo de pescaria ocorre principalmente nos primeiros meses do ano, correspondendo ao período de verão, no qual o interesse do comércio pela “carne” e pelas conchas, como matéria-prima para artesanato, é maior. O processo de cata é geralmente manual, predominando especialmente nos estuários de Pernambuco (IBAMA, 2008).

A Bacia do Pina é um estuário pernambucano com grande atividade pesqueira, tendo a pesca de moluscos como atividade predominante. Contudo, a presença de uma espécie de bivalve exótica *Mytilopsis leucophaeta* interferiu na atividade comercial da área, diminuindo a pesca de outros moluscos, segundo os pescadores locais. Este mexilhão é natural da América do Norte, com ocorrência registrada desde o Texas até Nova York (Castgna & Chanley, 1973). No Brasil, seu primeiro registro foi na zona estuarina adjacente

ao Porto do Recife, compreendendo a Bacia do Pina, até os rios Tejipiú e Capibaribe (Souza *et al.*, 005).

Por definição, espécies exóticas se acham em regiões biogeográficas diferentes daquelas nas quais evoluíram e se adaptaram, dessa forma, são espécies bioinvasoras as quais têm que enfrentar pressões seletivas novas bem como novas situações de stress (Souza, 2009).

Os moluscos invasores representam uma séria ameaça às espécies nativas, em decorrência da sua supremacia na competição pelo uso dos habitats e recursos tróficos, e em virtude das alterações que provocam nas comunidades bentônicas, afetando negativamente todo o ecossistema invadido (Vitousek, 1990). A introdução é, geralmente, mediada pela atividade humana e pode afetar tanto a biodiversidade, causando a perda de diversidade biológica, quanto às atividades econômicas, como danos à atividade pesqueira (Carlton, 1985).

OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo relatar a percepção dos pescadores de moluscos da Bacia do Pina quanto a introdução do bivalve exótico *Mytilopsis leucophaeta*, fornecendo informações acerca dos problemas socioeconômicos que o mesmo causou para os pescadores locais.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

Este estudo foi desenvolvido com pescadores de molusco de duas comunidades pesqueiras da Bacia do Pina (08°04'39" S; e 34°52'57" O), localizada na parte interna do porto do Recife, região metropolitana da cidade, no estado de Pernambuco.

A Bacia é formada pela confluência dos rios Tejipiú, Jordão, Jiquiá, Pina e pelo braço sul do Capibaribe e possui uma ex-

tensão aproximada de 3,60 km e larguras variáveis de 0,26 km a 0,86 km, constituindo uma área total de 2,02 km² (Feitosa, 1988). Diversas pescarias são realizadas nesta área estuarina, como pescas com redes de emalhar, pesca com tarrafas, mangotes, pesca de linha, rede de espera, pesca com covos, além de cata de caranguejo, siri e de moluscos comestíveis com valor comercial (Feitosa *et al.*, 1999).

A população estudada consiste de pescadores e pescadoras de moluscos das comunidades de Brasília Teimosa, bairro do Recife que corresponde a mais antiga invasão urbana da cidade, considerada uma Zeis (Zona Especial de Interesse Social), localizada na zona sul (Schuler, 2004) e, a Zeis Ilha de Deus, que está localizada entre os rios Jordão e Pina e a desembocadura do rio Tejipió, ocupando uma área de 17,9 ha, sendo 4,5 ha da área ocupada com 348 imóveis. São 334 famílias e 1152 habitantes, numa densidade de 52.316 hab/há, dos quais cerca de 70% dos moradores vivem da pesca ou da carcinicultura (Braga *et al.*, 2008).

Procedimentos

Os pescadores de moluscos foram contactados através dos residentes das comunidades pesqueiras de Brasília Teimosa e Ilha de Deus e visitas a estas comunidades. O reconhecimento dos locais de pesca de moluscos ocorreu através de pescadoras locais, que facilitaram o contato com os demais pescadores e pescadoras das comunidades. Foram realizadas outras visitas aleatórias sem a companhia das mesmas, para conhecer outros pescadores de moluscos.

O levantamento dos dados foi de fevereiro de 2006 a maio de 2008, através de observações in loco, entrevistas parcialmente estruturadas e adaptadas ao longo do estudo (Viertler, 2006) e o método bola - de - neve (Biernacki & Waldorf, 1981).

As entrevistas indagavam sobre a atividade de pesca de moluscos, aspectos socioeconômicos e os impactos ambientais causados pela introdução do *Mytilopsis leucophaeta*. Através de consentimento prévio, imagens fotográficas foram feitas das artes de pesca e da atividade de extração, e estas estão devidamente armazenadas no Laboratório de Ecologia de Peixes Tropicais, da Universidade de Pernambuco (UPE).

RESULTADOS

No período de fevereiro de 2006 a maio de 2008 foram entrevistados 58 pescadores de moluscos, residentes nas comunidades pesqueiras de Brasília Teimosa e Ilha de Deus, distribuídos nas faixas etárias de 18 a 68 anos. Os pescadores estudados possuem de 4 a 56 anos de experiência (média de 25,0 anos), de pesca, os quais 70,7% pertenciam ao sexo feminino, denominadas 'pescadeiras', e 29,3% ao sexo masculino.

Segundo Dias *et al.*, (2007), o predomínio feminino nessa atividade ocorre devido a fatores como: ser uma pescaria que demanda um tempo razoavelmente pequeno, que pode ser realizada, geralmente, em áreas próximas às moradias, que é menos dinâmica ou trabalhosa do que a pescaria de peixes, e por fim, que permite o processamento do produto na própria casa da marisqueira. A atividade extrativista destas mulheres expressa exemplarmente um íntimo grau

de dependência entre o processo produtivo e a dinâmica ambiental (Oliveira, 1993).

Em termo de subsistência, a pesca de moluscos consiste em fonte única de renda para 48,3% dos pescadores, enquanto que para 51,7% representou uma atividade para complementação de renda. Dentre as outras fontes de renda citadas, 45,0% realizam trabalhos temporários como faxinas ou lavagens de roupas, 25,0% são aposentados pela pesca, 15,0% trabalham informalmente no comércio, 10% são artesãos, utilizando as conchas dos moluscos como matéria - prima e 5% possuem trabalho formal, realizando a pesca apenas como diversão ou passa - tempo.

No que concerne as questões ambientais abordadas nas entrevistas quanto a introdução do *Mytilopsis leucophaeta*, conhecido localmente como sururu branco, 63,6% dos pescadores relataram sua presença na Bacia do Pina, observando como principais períodos de introdução os anos 1998 a 2006. Segundo Souza (2005), a presença de *M. leucophaeta* na região do Porto de Recife começou a ser notada a partir de janeiro de 2004, considerando a principal porta de introdução a circulação de navios na área.

Quanto a via de introdução do sururu branco, 44,4% dos pescadores desconheciam ou não sabiam explicá - la, 40,7% associaram aos navios do Porto do Recife, 11,1% relacionaram com as chuvas que traziam águas novas e 3,7% afirmavam que o mesmo já existia na Bacia do Pina.

Farrapeira *et al.*, (2007) citam que regiões portuárias de grandes cidades litorâneas, são sujeitas à introdução de espécies exóticas, como consequência de constantes atracções de navios vindos de várias regiões do Brasil e do mundo. O Porto do Recife é uma área de constante movimentação de transporte marítimo recebendo uma média anual de 491 atracções de navios (Nery *et al.*, 2008).

Quanto a influência do sururu branco na pesca de moluscos da área, 65,5% dos pescadores consideraram a introdução do bivalve exótico prejudicial, visto que o mesmo não possui valor comercial, resultando na diminuição do sururu local e dificultando o processo de beneficiamento, fazendo - se necessário o dobro do tempo para separá - lo. A introdução de organismos exóticos além de interferir no equilíbrio ambiental, aumenta os custos do manejo e diminuem o rendimento dos cultivos, degradando, desta forma, importantes atividades associadas à pesca (Souza, 2009).

CONCLUSÃO

O trabalho de pesca e beneficiamento dos moluscos é predominantemente feminino nas comunidades de Brasília Teimosa e Ilha de Deus, e mesmo não sendo a única fonte de renda para a maioria dos pescadores, demonstra ser de grande importância socioeconômica.

A dependência do recurso pesqueiro da Bacia do Pina possibilitou um grau de percepção para os pescadores de moluscos de Brasília Teimosa e Ilha de Deus a respeito da introdução do sururu branco, visto que os mesmos relatam período e modo de introdução concordantes com relatos científicos.

Embora haja necessidade de maiores estudos, sobre as consequências causadas pela introdução do sururu branco, os

impactos econômicos à população, mostraram - se relevantes, já que compete com os moluscos nativos de valor comercial.

REFERÊNCIAS

- Abrahão, J. R.; Amaral, A. C. Z. 1999.** Tamanho, densidade e distribuição de *Tagelus plebeius* (Venereide, Psammobiidae) em praia arenosa, São Paulo, Brazil. *Iheringia*, Porto Alegre (RS), n. 87, p. 181 - 190.
- Biernacki P. e Waldorf D. (1981).** Snowball sampling-problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods and Research*, 10:141 - 163.
- Braga, R.; Selva, V.; Coelho, C. Jr. (Org.), 2008.** *Estratégias para conservação e gestão do manguezal do Pina, Recife - PE.* Relatório do Seminário e da Oficina, Recife.
- Carlton, J.T. 1985.** Transoceanic and inter-oceanic dispersal of coastal marine organisms: the biology of ballast water. *Oceanogr. Mar. Biol. Rev.* 23:313-317.
- Castagna, M. & Chanley, P. 1973.** Salinity tolerance of some marine bivalves from inshore and estuarine environments in Virginia waters on the western mid - Atlantic coast. *Malacologia*, Haddonfield, 12: 47 - 96.
- Dias, T. L. P., Rosa, R S., e Damasceno, L.C. P. 2007.** Aspectos socioeconômicos, percepção ambiental e perspectivas das mulheres marisqueiras da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (Rio Grande do Norte, Brasil). *Gaia Scientia*, 1(1): 25 - 35.
- Farrapeira, C. M. C.; Melo, A. V. O. M.; Barbosa, D. F. & Silva, K. M. E. 2007.** Ship hull fouling in the Porto de Recife, Pernambuco. *Braz. J. Oceanog.*, 55(3): 207 - 221.
- Feitosa, F. A. N. (1988).** *Produção Primária do fitoplâncton correlacionado com os parâmetros bióticos e abióticos na Bacia do Pina.* Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil p. 214.
- Feitosa, F. A. N., Nascimento, F. C. R., Costa, K. M. P. (1999).** Distribuição espacial e temporal da biomassa fitoplanctônica relacionada com parâmetros hidrológicos na Bacia do Pina, Recife - PE. *Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco.* 27(2):1 - 13.
- Gonçalves, E. M. ; Lana. P.C. 1991.** Padrões de distribuição de Bivalvia e Gastropoda na plataforma continental da costa sudeste do Brasil (24 S-27°S). *Nerítica.* Curitiba (1 - 2): 73 - 92.
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/ Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral do Nordeste - CEPENE. 2008.** *Monitoramento da atividade pesqueira no litoral nordestino - 2006.* Fundação PROZEE, SEAP/PR, IBAMA, Tamandaré.
- Nery, P. P. C. F.; Leitão S.N.; Fernandes, M. L. B.; Silva, A. K. P.; Chaves, A. C. 2008.** Recrutamento e sucessão ecológica da macrofauna incrustante em substratos no Porto do Recife - PE, Brasil. *Rev. Bras. Enga. Pesca* 3(1).
- Nishida, A. K. (2000).** Catadores de moluscos do litoral paraibano. Estratégias de subsistência e formas de percepção da natureza. Tese de doutorado. UFSCar, São Carlos, São Paulo, Brasil p. 255.
- Ólafsson, E.; Elmgren, R.; Papakosta, O. 1993.** Effects of the deposit - feeding benthic bivalve bathic on meiobenthos. *Mar. Biol. Berlin.* 93: 457-462.
- Oliveira, N. M. 1993.** Rainha das águas, dona do mangue: um estudo do trabalho feminino no meio ambiente marinho. *Revista Brasileira Estudos Populacionais.* Campinas 10 (1/2).
- Paiva, M. P. 1997.** *Recursos pesqueiros estuarinos e marinhos do Brasil.* Primeira edição. UFC edições. Fortaleza p. 278.
- Schuler, C. A. B.; Farias, E. S.; Mendes, E. B; Santos, F. A. F. 2004.** Evolução espaço-temporal da ZEIS Brasília teimosa - Recife/PE: avaliação por fotointerpretação e verdade terrestre. In: COBRAC - *Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário.* Florianópolis.UFSC, p. 1 - 7.
- Silva, M. C. 2006.** *Conhecimento científico e o saber popular sobre os moluscos nos terreiros de candomblé de Recife e Olinda, estado de Pernambuco.* Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, Pernambuco, Brasil p. 111.
- Souza, J. R. B.; Rocha, C. M. C.; Lima, M. P. R. 2005.** Ocorrência do bivalve exótico *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad) (Mollusca, Bivalvia), no Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 22(4): 1204 - 1206.
- Souza, R.C.C.L.; Calazans, S.H.; Silva, E.P. 2009.** Impacto das espécies invasoras no ambiente aquático. *Cienc. Cult.* v. 61, n. 1, pp. 35 - 41.
- Viertler, R. B. (2006).** Contribuições da antropologia para a pesquisa em etnobiologia. In Kubo, R. R. *et al.*, (eds.), *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia.* Volume 3. 21. ed. Recife, Pernambuco, Brasil. NUPEEA, SBEE, p. 284.
- Vitousek, P.M. 1990.** Biological invasions and ecosystem processes: Towards integration of population biology and ecosystem studies. *Oikos* 57: 7 - 13.