

A COMUNIDADE PESQUEIRA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE (CEARÁ) E SUA RELAÇÃO COM O TERMINAL PORTUÁRIO DO PECÉM

The fishing community at São Gonçalo do Amarante county (Ceará State) and their relationship with the Pecém Harbor Complex

Bárbara Oliveira Frota Ferreira Gomes¹, Raimundo Nonato de Lima Conceição², Reynaldo Amorim Marinho³

RESUMO

A construção do Terminal Portuário do Pecém, no Estado do Ceará, deveu-se ao aumento da movimentação de cargas no Porto do Mucuripe, em Fortaleza, e de incentivos à criação de terminais como novas metodologias de logística e fluxo de carga. Este estudo teve como objetivo identificar o perfil dos pescadores e os principais conflitos socioeconômicos e ambientais decorrentes da instalação do terminal portuário, bem como seus efeitos sobre a comunidade pesqueira do Pecém. Em seu desenvolvimento, foram analisados os efeitos de um brusco crescimento econômico na comunidade, em especial os impactos desse empreendimento sobre atividades tradicionais como pesca e turismo. Dentre as conseqüências desses impactos, destacam-se a queda da produção de peixes pela interferência da rotina portuária sobre o sistema de marcação dos pescadores através de sinais terrestres, e da captura de camarões pela realização de dragagem para aumentar a profundidade da zona de atracação dos navios. O estudo também revelou uma intensa migração da mão-de-obra que vinha atuando quase que exclusivamente nas pescarias de caráter artesanal, principalmente devido à atratividade dos maiores níveis de salário praticados pelas empresas.

Palavras-chaves: Terminal Portuário do Pecém, comunidade pesqueira, impacto antrópico, conflito socioeconômico.

ABSTRACT

The construction of the Pecém Harbor Complex, in Ceará State, was due to the increase in cargo handling at the Mucuripe Harbor, at Fortaleza, and to the incentives for the creation of new terminals and new methods of logistics and cargo flow. This study aimed to identify the profile of fishermen and major socio-economic and environmental conflicts arising from the port terminal facility as well as its effects on the fishing community Pecém. For its development, one must consider the effects of a sharp economic growth on the community, especially the impacts arising from that enterprise on such traditional activities as fishing and tourism. Amongst the outcome of these anthropic impacts, are outstanding the decreases in the production of fish on account of their interference on the system marking the fishing ground through terrestrial signs, and in the catch of shrimp due to dredging the harbor basin in order to increase its depth for large vessels' operations. There has also been evident the migration of manpower that had been working almost exclusively in the artisanal fishery because of higher salary levels provided by the companies.

Keywords: Pecém Harbor Complex, fishing community, anthropic impact, socioeconomic conflict.

¹ Engenheira de Pesca, mestrando no Programa de Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal do Ceará. E-mail: barbaraofrota@gmail.com

² Professor do Departamento de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Ceará. E-mail: nonatodelima@gmail.com

³ Professor do Departamento de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Ceará. E-mail: marinho.rey@gmail.com

INTRODUÇÃO

O termo *zona costeira* foi definido por Vasconcelos (2005) como sendo o encontro de três sistemas diferentes, *hidrosfera, litosfera e atmosfera*, cuja interação gera um ambiente dinâmico e complexo, embora suas fases terrestre, aquática e aérea não tenham qualquer tipo de dominância. Esse ambiente está submetido a uma grande pressão demográfica e econômica, como também é detentor de recursos naturais utilizados por populações litorâneas que disputam um mesmo espaço para finalidades e atividades diferentes, tais como comércio, habitação, indústria transporte, agricultura, pesca, aqüicultura e turismo.

Montenegro-Júnior (2004) afirma que a zona costeira não é apenas a faixa de transição entre o continente e o oceano e sim um pólo onde se acentuam os conflitos de uso, se aceleram as perdas de recursos e se verificam os principais impactos por influência antrópica. Seguindo este mesmo raciocínio, Araújo et al. (2009) consideram um exemplo de fator impactante proveniente de ação do homem a construção do Terminal Portuário do Pecém (TPP), em São Gonçalo do Amarante, no litoral oeste do Estado do Ceará. Por outro lado, não há como negar que o TPP representa um empreendimento que possibilita um eficaz escoamento da produção cearense para a Comunidade Européia e os Estados Unidos por se encontrar em uma posição geográfica privilegiada. Além da geração de emprego e renda, incrementa o comércio e a infraestrutura para outros grandes investimentos como nas usinas siderúrgica e termoelétrica.

Segundo Campos (2003), o cenário do litoral no início do século XX possibilitava o estabelecimento de comunidades de pescadores que o caracterizava como território de pesca, cujo desenvolvimento o transformou numa relevante zona etnográfica. Ainda neste século, com o avanço de novas práticas marítimas, principalmente em Fortaleza, houve uma valorização das zonas de praia no Ceará, que se viabilizou através de dois movimentos: o primeiro, em escala local (1920), incorporou as zonas de praia, como espaço de lazer e de veraneio; o segundo, numa escala mais ampla (após a década de 1970), representou a expansão dessas novas práticas marítimas envolvendo o litoral do Ceará, particularmente o veraneio (DANTAS, 2002).

A disputa pelo litoral teve início com a ocupação da costa brasileira. Como relata Montenegro-Junior (2004), se deu ainda no período colonial, quando as zonas litorâneas eram núcleos de povoamento, criando assim uma rede de circulação onde todos os caminhos levavam ao um eixo principal que

terminava em um porto marítimo, geralmente situado em uma baía ou estuário. Os portos se converteram em pontos de expansão da ocupação do litoral e produziram as primeiras redes de cidades embrionárias que originaram os posteriores sistemas regionais, localizados nos pontos de intersecção das rotas e caminhos de transporte de produtos.

De acordo com Souza (2010), as áreas destinadas a portos, muitas vezes, abrigam comunidades que dependem da prática da pesca artesanal para a sua sobrevivência. Ou seja, os impactos causados pelas atividades portuárias modificam a dinâmica marinha na área do empreendimento e, assim, acabam afetando diretamente a atividade de pesca nessas regiões. A escolha da região do Pecém para a construção de um terminal portuário deve-se a um acidente geográfico chamado "Ponta do Pecém" que oferece uma profundidade de 16 m próxima à linha da costa. Desta forma, por não poderem acessar o Porto do Mucuripe por sua profundidade máxima ser de 10 m, navios maiores se destinam ao porto do Pecém. A localização do Terminal Portuário do Pecém (TPP) é estratégica, pois permite a busca de novos mercados e também representa trajeto direto com os principais dos Estados Unidos e Europa.

A estrutura do TPP é do tipo "offshore", sendo considerado muito moderno para a navegação marítima, dispensando gastos periódicos com dragagem, como é o caso do Porto do Mucuripe. O TPP é composto por 2 *piers* de atracação, que têm como função movimentar as cargas para embarque e desembarque, na forma de granéis sólidos ou líquidos. Possui também um quebra-mar no formato de L, que é essencial para o funcionamento de um porto "offshore" ao criar uma bacia artificial de águas paradas onde os *piers* estão localizados (Figura 1).

Enquanto são mensurados e amplamente difundidos os benefícios da instalação do TPP, pouco ainda se sabe dos reais impactos trazidos por esse empreendimento para as comunidades locais e a produção de pescado na região ao afetar a economia e as relações sociais entre as mesmas (ARAÚJO et al., 2009). Considerando-se esse aspecto, o órgão ambiental responsável pelo licenciamento, indicou diversas ações mitigadoras como requisitos para o início da expansão desse equipamento.

Vale ressaltar que, por ocasião do início da instalação do Terminal Portuário, foram implementadas ações compensatórias aos associados da Colônia de Pescadores do Pecém por meio de um projeto-piloto de recifes artificiais (CONCEIÇÃO, 1997) e demais estruturas que ocupariam o local correspondente ao porto de fundeio das jangadas do



Figura 1 - Área da costa do município de São Gonçalo do Amarante, mostrando a localização do Terminal Portuário do Pecém.

Fonte: Google Earth, modificado (2014).

Pecém. Atualmente, a situação é semelhante, considerando-se que o projeto de expansão do terminal com a instalação de um segundo *piér* compromete o deslocamento das embarcações à vela ao deixarem o porto para realizar a pesca em mar aberto.

O objetivo desta pesquisa foi identificar o perfil socioeconômico dos pescadores artesanais e avaliar o posicionamento da comunidade pesqueira sobre as medidas compensatórias definidas como requisitos para o licenciamento das atividades de expansão do Terminal Portuário do Pecém no município de São Gonçalo do Amarante.

MATERIAL E MÉTODOS

O distrito de Pecém representa a porção praiana do município de São Gonçalo do Amarante. Está situado a 41 km da cidade de Fortaleza (ALBUQUERQUE, 2005) e tem aproximadamente 7 km de extensão de praia.

Este estudo teve início em 2012, quando foram realizadas as primeiras reuniões entre representantes da comunidade pesqueira do Pecém, a empresa CEARAPORTOS e representantes da Universidade Federal do Ceará (UFC), conforme apresentado no Quadro 1.

Aplicação de questionário socioeconômico

Durante as reuniões com os membros das comunidades envolvidas na pesca artesanal foram discutidas com a Companhia CEARAPORTOS as me-

Quadro 1 - Cronograma de reuniões realizadas entre a comunidade pesqueira do Pecém, a empresa CEARAPORTOS e representantes da UFC sobre a expansão do Terminal Portuário do Pecém.

Descrição	Envolvidos	Data
Identificação das reivindicações dos pescadores	Representantes da Colônia Z-6, de pescadores do Pecém (SGA), da empresa CEARAPORTOS e da UFC	Jun/2013
Levantamento das espécies de pescado	Equipe UFC e funcionários do frigorífico local de venda de pescado	14/9/2013
Medição das embarcações	Equipe UFC e pescadores locais	5/10/2013
Aplicação de questionário	Equipe UFC, Colônia de Pescadores e pescadores locais	7/8/2014
Aplicação de questionário	Equipe UFC, Colônia de Pescadores e pescadores locais	30/ 10 / 2014

didadas compensatórias referentes à ampliação das estruturas do TPP. Os encontros foram sendo realizados com regularidade, dependendo da disponibilidade dos representantes dos órgãos envolvidos e do andamento das negociações das propostas. Com frequência participavam das reuniões representantes da Marinha do Brasil através da Capitania dos Portos do Estado do Ceará, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Colônia de Pescadores, UFC e Conselho Executivo do Município de São Gonçalo do Amarante. Um dos temas frequentemente abordados nas discussões era a manutenção da atividade pesqueira na região após a expansão do TPP, corroborando na apresentação de medidas de compen-

sação como a criação de novas áreas de pesca por meio de recifes artificiais; a capacitação de pescadores sobre a prevenção de acidentes, primeiros socorros no mar e educação ambiental, além da confecção de carretas para a movimentação de jangadas na praia (Figura 2).

Além dos debates, nas reuniões também foi aplicado um questionário especialmente elaborado para identificar as opiniões dos membros da comunidade pesqueira, incluindo questões sobre a identificação do entrevistado, seu perfil socioeconômico e seu conhecimento sobre a expansão do TPP na localidade, além de outras informações.

Espécies de pescado comercializadas no Pecém

Foram realizadas visitas no ponto de venda de pescado mantido pela representação da Colônia de Pescadores Z-6. O pequeno recinto é muito rústico e as condições de manutenção e beneficiamento de pescado são precárias.

As espécies comercializadas foram identificadas pelo nome popular diretamente pelos responsáveis do atendimento. A classificação sistemática foi baseada nos trabalhos de Carvalho Filho (1994) e Szpilman (2000), além do diretório FISHBASE disponível em www.fishbase.org.

No recinto onde também se comercializa gelo, várias espécies de peixes puderam ser identificadas, com destaque para aquelas de maior abundância, tais como ariacó, *Lutjanus synagris*, beijupirá, *Rachycentron canadus*, arraia-manteiga, *Dasyatis americana*, guarajuba, *Caranx crysos*, cavala, *Scomberomorus cavalla*, galo, *Selene vomer*, parubranco, *Chaetodipterus faber*, e guaraximbora, *Caranx latus*. Considerando-se a informação de que o pescado tem origem em outra comunidade, obviamente este não pode ser registrado como produção local, apesar dessas espécies serem também características da área do Pecém.



Figura 2 – Modelo de carreta solicitada pela comunidade pesqueira do Pecém para viabilizar a movimentação de embarcações na praia.

Medição das embarcações

Em outubro de 2013, a equipe da UFC e membros da comunidade pesqueira local realizaram a medição das embarcações na praia do Pecém. O objetivo desta etapa foi obter informações para definir as dimensões ideais para a confecção das carretas a serem empregadas no deslocamento de jangadas na praia, um dos itens previstos como contrapartida da empresa à comunidade pesqueira. Ao chegar na representação da Colônia de Pesca, a equipe UFC foi recebida por dois associados que se prontificaram em acompanhar os pesquisadores e ajudar a realizar as medições. O grupo percorreu praticamente toda a extensão da praia do Pecém, incluindo outra comunidade situada a leste do porto principal.

RESULTADOS

Aplicação dos questionários socioeconômicos

Com a aplicação dos questionários constatou-se uma situação socioeconômica quase de independência da atividade pesqueira na manutenção das famílias. Com a instalação do TPP e suas indústrias anexas, muitos pescadores que antes só sobreviviam da pesca, agora optam por trabalhar em serviços diversos no Porto com carteira assinada e salário fixo. Outros pescadores que já estão aposentados continuam trabalhando de forma indireta na pesca como carpinteiros, reparando jangadas e realizando outras tarefas correlatas.

Os resultados obtidos com a aplicação dos questionários junto aos pescadores também indicam que a média de idade dos entrevistados é de $49,12 \pm 13,7$ anos, e todos declararam ser casados. Com relação à escolaridade, 22,2% declararam-se analfabetos, enquanto que 33,3% cursaram até o ensino fundamental I.

Quanto à composição familiar, verificou-se que as casas abrigam uma média de $7,2 \pm 3,6$ pessoas, dentre as quais a média de $2 \pm 0,81$ pessoas corresponde ao contingente economicamente ativo e se reflete diretamente no que a renda da família representa para o custeio de despesas domésticas.

Como principal fonte de renda, o trabalho nas empresas prestadoras de serviços junto ao Complexo Portuário do Pecém (CPP) foi o mais citado, tendo sido identificado apenas um entrevistado que declarou atuar na construção naval. Nesse caso, tal fato deve-se à condição de aposentado informada pelo pescador, o que lhe permite exercer esta atividade independente da remuneração que recebe por ela.

O salário médio declarado pelos entrevistados foi calculado como sendo R\$ 2.250,00, muito além da remuneração mensal de R\$ 750,00 comumente obtida através da pesca. Quando questionados sobre a evolução da renda familiar, praticamente a unanimidade dos entrevistados declarou que “sim”, atribuindo tal incremento em decorrência da instalação do CPP. Ainda nesse aspecto, todos consideram que a economia local melhorou nos últimos cinco anos devido a circulação local dos recursos, decorrente da maior oferta de emprego.

Os impactos negativos advindos da instalação do TPP, reportados pela maioria dos entrevistados podem ser exemplificados pelos seguintes eventos:

- (1) As construções civis e os píeres obstruem marcações em terra empregadas na localização de pesqueiros tradicionais, já conhecidos por todos, acarretando a necessidade de se buscar outros pontos de pesca ou até mesmo implantar outros como medida de compensação.
- (2) Grande redução no volume de captura dos camarões, relevantes recursos pesqueiros dessa região, tendo inclusive um evento no calendário municipal para a divulgação desta atividade envolvendo os setores hoteleiro e comercial do Pécem. Os entrevistados atribuem essa ocorrência ao processo de dragagem necessário para viabilizar a expansão do TPP e, assim, permitir que navios de grande porte a maior calado possam atracar nesse terminal.
- (3) Os procedimentos de aspiração de grandes volumes do substrato marinho certamente comprometem a abundância de recursos bentônicos, como os camarões. Este fato também foi observado por Souza (2009) quando estudava os conflitos entre pescadores artesanais e a implantação do Complexo do Açú, no Norte Fluminense, ressaltando a queda na produção de camarão como o principal fator potencial de conflitos entre a comunidade e o empreendimento.
- (4) A construção do píer IV do Terminal Marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís (MA), vem sendo responsável pela privatização de acesso a área de pesca, impossibilitando o uso desses locais por um contingente de 54 pescadores pertencentes à comunidade da Praia do Boqueirão (Moler, 2011).
- (5) Com a instalação do Porto de SUAPE, em Pernambuco, os pescadores locais ficaram impossibilitados de acessar o Rio Ipojuca para praticar a pesca estuarina, após este ter assumido a função de canal de navegação para os grandes navios. Este fato está relacionado com o decréscimo do nível de produção durante o inverno,

levando os pescadores praticar a pesca estuarina, agora também prejudicada pela alteração no curso natural do rio (Ramalho, 2006).

- (6) No Espírito Santo, conflitos semelhantes foram observados em Barra de Itabapoana, especificamente na Praia das Neves, para a construção do Terminal Presidente Kennedy, cujo objetivo era viabilizar a exportação de minério de ferro. Como consequência, houve uma redução na área de exploração dos pesqueiros devido às zonas de exclusão do terminal de embarque, além da proibição do acesso a áreas exclusivas de pesca de camarão teria o acesso proibido (CEPEMAR, 2010).
- (7) No Guarujá (SP), pescadores que atuam na margem esquerda do Porto de Santos sofrem com a superposição entre o canal e as rotas de pesca artesanal de cinco comunidades que utilizam o canal de Piçaguera e a região de confluência Bertioiga/Piçaguera, portanto, sendo motivo de muitos conflitos sócio-ambientais na região (Cunha, 2006).

Os efeitos socioeconômicos da instalação do TTP condizem com o citado por Souza (2010), com relação às mudanças na dinâmica marinha e consequentemente na pesca. Empreendimentos portuários localizados nas proximidades de praias, rios e bacias, além de causar inúmeros danos ambientais e interferir vigorosamente no uso e ocupação do solo, frequentemente encontram-se sobrepostos às áreas usadas como fonte de subsistência para diversas populações litorâneas.

Espécies comercializadas no Pécem

O levantamento estatístico da produção pesqueira local evidenciou a quase total ausência de atividades de pesca, pois apesar de a maioria das espécies identificadas fazerem parte da biocenose do litoral oeste do Ceará, eram oriundas de outras localidades. Por esse motivo, a idéia da instalação de recifes artificiais no mar do Pécem foi muito bem recebida pelos pescadores, sendo considerada relevante para a manutenção das pescarias de peixe na região (Figura 3). A área que foi sugerida para esse fim consiste de um pesqueiro tradicional denominado “Pajé”, que apresenta profundidade média de 21 metros e fica a cerca de 10 milhas náuticas da costa a noroeste ao Terminal Portuário do Pécem.

Medição das embarcações

Foram feitas medição de boca moldada (m) e de comprimento (m) de 44 embarcações presentes na comunidade (Figura 4). Também foram anotados os

nomes das embarcações. No entanto, em algumas não foi possível fazer a identificação. Umhas embarcações mostraram sinais de reforma e pintura recentes, enquanto outras estavam bastante avariadas devido à ação do tempo.

A frota é constituída principalmente de paquetes, cujo material de construção é madeira com preenchimento de poliestireno expandido (*isopor*). Fez-se o tratamento dos dados utilizando uma tabela

de distribuição de frequência organizada em cinco classes com amplitude de 0,52 m. Em seguida, foi estimado o coeficiente de correlação de Pearson, que explica o grau de dependência entre o comprimento e a boca moldada das embarcações, sendo a primeira a variável independente de tal relação, pois as embarcações são projetadas visando esta medida e não a boca moldada. Desta forma, conclui-se que existe uma correlação estatisticamente significativa entre comprimento e boca ($R^2 = 0,861$) explicando em 86,1% as variações da medida da boca das embarcações.

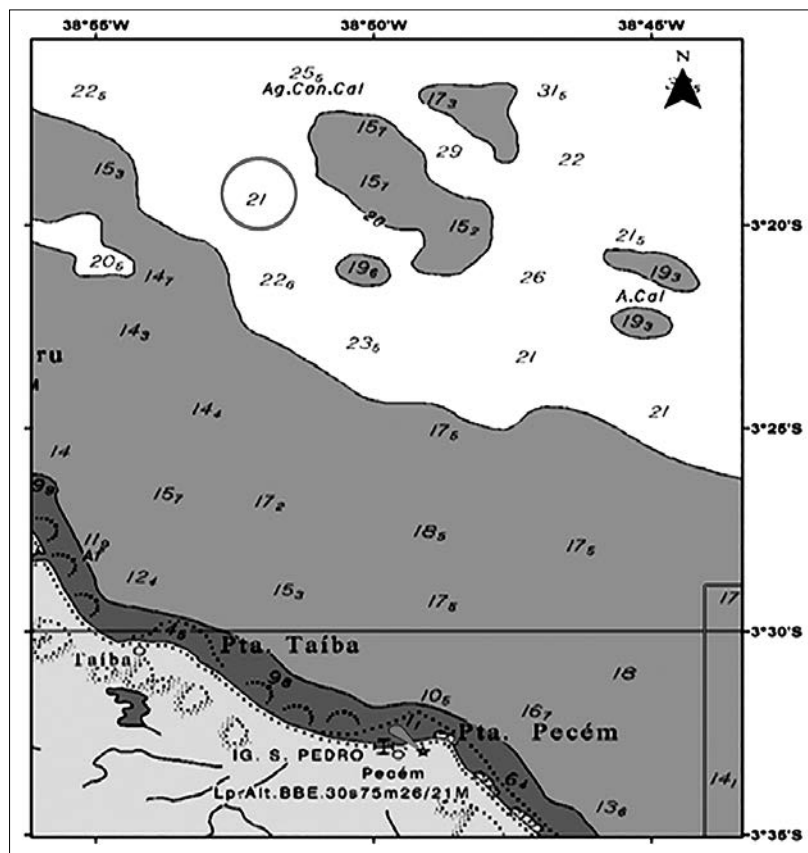
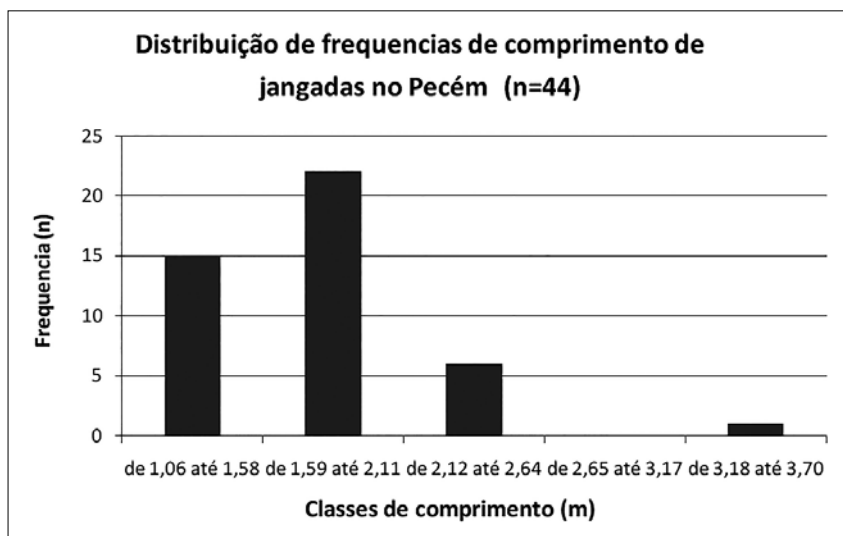


Figura 3 - Área proposta pelos pescadores para a instalação de recifes artificiais (área destacada na figura).

Fonte: Carta náutica n. 600 da Diretoria de Hidrografia e Navegação, modificada (2014).

Figura 4 - Distribuição de frequências de comprimento das jangadas no Pecém.



CONCLUSÕES

1. A situação socioeconômica do Pecém melhorou, sendo observados vários indicadores de desenvolvimento, tais como: (a) instalação de novas empresas, incremento no comércio local e maior oferta de empregos; (b) tendência de migração da mão-de-obra específica para atuação no setor industrial, isto é, no TPP e nas indústrias anexas do CPP, tais como a Companhia Siderúrgica do Pecém e demais empreiteiras.

2. A pesca passou a representar uma atividade produtiva secundária no Pecém, quando se verifica que os mais jovens já não praticam a atividade como fonte principal de renda e sim, como uma alternativa de geração de renda que tem lugar depois do trabalho formal, executado nas empreiteiras locais. O fato constatado de que as espécies encontradas no ponto de venda da Colônia de pesca para comercialização não são fruto de pescarias locais é um indicativo de que a atividade pesqueira no Pecém tem graves sinais de decréscimo.

3. As principais fontes de renda da comunidade pesqueira são: (a) atividades extrativas de recursos aquáticos, com valor médio de 1 salário mínimo (SM); (b) atividades portuárias junto às empreiteiras do TPP e do CPP, com valor médio em torno de 2 SM.

4. A relação da comunidade do Pecém com o CPP tem-se verificado desde os estudos prévios à instalação do TPP há 17 anos, quando a Colônia Z6 recebeu contrapartida ambiental do Governo do Estado para repor área de pesca devido a instalação da primeira etapa do TPP. Recentemente, com o andamento da expansão do empreendimento, novamente a empresa responsável vem proporcionando a criação de novas áreas de pesca por meio da instalação de recifes artificiais, como forma de atender orientação do órgão ambiental local. Entre outras, tal medida teve um caráter preventivo contra possíveis conflitos entre pescadores e empresa sobre o deslocamento de pequenas embarcações na área de trânsito de navios, o que representa tecnicamente uma zona de exclusão.

5. A orientação sobre o uso de coletes salva-vidas, a capacitação sobre primeiros socorros e o uso de algum tipo de sinalização para radar constituem o atual elenco de providências para se evitar incidentes entre as embarcações pesqueiras e os grandes navios cargueiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, M.F.C. *Zona costeira do Pecém: de Colônia de Pescador a Região Portuária*. Dissertação de Mestrado Acadêmico em Geografia, Universidade Estadual do Ceará, 217 p., Fortaleza, 2005.

Araújo, R.C.; Freitas, K.S. & Albuquerque, R.L. Impactos socioeconômicos do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) sobre os pescadores artesanais, São Gonçalo do Amarante-CE. 47º. Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 21 p., Porto Alegre. 2009.

Campos, A.A. (coord.). *A zona costeira do Ceará. Diagnóstico para gestão integrada*. AQUASIS, 293 p., Fortaleza, 2003.

CEPEMAR. *EIA-Estudo de Impacto ambiental da planta de filtragem e terminal portuário privativo para embarque de minério de ferro Presidente Kennedy*, 154 p., 2010.

Conceição, R.N.L. *Plano de proteção da biota marinha no Complexo Portuário do Pecém*, MS, 18 p., Fortaleza, 1997.

Cunha, I.A. Fronteiras da gestão: conflitos ambientais das atividades portuárias. *Rev. Admin. Públ.*, Rio de Janeiro, v.40, n.6, p.1019-1049, 2006.

Dantas, E.W.C. *Mar à vista. Estudo da maritimidade em Fortaleza*. Museu do Ceará, Secretaria de Cultura e Esporte do Ceará, Fortaleza, 2002.

Fishbase. Disponível em <www.fishbase.org>. Acesso em 4 nov 2014.

Moller, L.B. *Novo modo de vida vale a pena: um estudo sobre pescadores maranhenses*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

Montenegro Jr., I.R.P. *Turismo e urbanização: gestão de impactos no litoral*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), Universidade Federal do Ceará, 232 p., Fortaleza, 2004.

Ramalho, C.W.N. *Ah, esse povo do mar! Um estudo sobre o trabalho e pertencimento na pesca artesanal pernambucana*. Editora Polis, 175 p., São Paulo.

Souza, T.N.S. Implantação do Complexo Portuário do Açú e atividade de pesca artesanal marinha no norte fluminense: um conflito socioambiental. *Bol. Observat. Amb.*, Campos dos Goytacazes, v.3, n.2, p.23-30, 2009.

Souza, T.N. & Oliveira, V.P.S. Conflito socioambiental entre atividades de pesca artesanal marinha e implantação de atividades portuárias no norte flumi-

nense. *Bol. Observat. Amb.*, Campos dos Goytacazes, v.4, n.2, p.219-229, 2010.

Szpilman, M. *Peixes marinhos. Guia prático de identificação*. Mauad Editora Ltada., 288 p., Rio de Janeiro, 2000.

Vasconcelos, F.P. *Gestão integrada da zona costeira: ocupação antrópica desordenada, erosão, assoreamento e poluição ambiental do litoral*. Editora Premium, 88 p., Fortaleza, 2005.