

# CARACTERIZAÇÃO DA PESCA E PERFIL SOCIOECONÔMICO DO PESCADOR QUE ATUA SOBRE AS PONTES DO RECIFE, PE

Andréa Carla Lira dos SANTOS<sup>1\*</sup>; Cláudio Figueiroa BITTENCOURT<sup>1</sup>; Roberto José Paiva de ARAÚJO FILHO<sup>1</sup>; Paulo Guilherme Vasconcelos de OLIVEIRA<sup>1</sup>

## RESUMO

Com o intuito de caracterizar a pesca realizada sobre as pontes do Recife, identificando o perfil socioeconômico dos trabalhadores, foram entrevistados 22 pescadores, nas pontes Maurício de Nassau, Antiga Ponte Giratória e Buarque de Macedo. Desses, 100% eram do sexo masculino, com idade entre 10 e 70 anos. Os equipamentos de pesca utilizados foram a tarrafa, o jereré e a linha-de-mão. Os locais de residência citados foram Recife (77%) e Olinda (23%). Esses pescadores “urbanos” exercem também as atividades de pedreiro, segurança, fabricante de redes e outros trabalhos informais. A atividade é sazonal, ocorrendo com menor frequência nos meses mais chuvosos do ano: junho, julho e agosto. As espécies mais capturadas no período seco foram a tainha (*Mugil brasiliensis*), a saúna (tainha de menor porte) e a carapeba (*Diapterus* spp.). Já no período chuvoso, foi o bagre amarelo (*Cathorops spixii*), o robalo (*Centropomus* spp.) e o camurupim (*Megalops atlanticus*).

**Palavras chave:** Pescador urbano; pesca artesanal; espécies de peixe

## FISHING CHARACTERIZATION AND SOCIOECONOMIC PROFILE OF THE FISHERMEN THAT ACT ON THE RECIFE BRIDGES - PE - BRAZIL

## ABSTRACT

In order to characterise the fishing done on the bridges of Recife, identifying the socio-economic profile of workers, interviews were conducted with 22 fishermen in Maurice of Nassau, Old Bridge Rotary and Buarque de Macedo (Recife - PE) bridges. From this universe, 100% were males, aged 10-70 years. Gears, used to capture and extract fishes, were the casting net, the jereré and handline. Two municipalities were cited as place of residence, Recife (77%) and Olinda (23%). Urban fishermen carry out activities of bricklayer, safetyman, manufacturer and other informal jobs. The “urban” fishing practice is seasonal, occurring with less frequency in the rainiest months of the year (June, July and August). The species caught during the dry season are the mullet (*Mugil brasiliensis*), the saúna (a mullet in smaller size) and carapeba (*Diapterus* spp.) In the rainy season are yellow catfish (*Cathorops spixii*), bass (*Centropomus* spp.) and tarpon (*Megalops atlanticus*).

**Keywords:** Urban fisherman; artisanal fisheries; fish species

---

**Relato de Caso:** Recebido em 23/04/2013 - Aprovado em 16/01/2014

<sup>1</sup> Laboratório de Etologia de Peixes, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos - CEP: 52.171-900 - Recife - PE - Brasil. e-mail: lirasantos@gmail.com (\*autora correspondente); claudio\_bittencourt@hotmail.com; robertopaiva@hotmail.com; oliveirapg@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O rio Capibaribe, ao longo dos seus 270 km de extensão, apresenta determinados trechos caudalosos e outros secos. A nascente se localiza em Poção, na Serra do Passarinho, interior de Pernambuco, atravessa 42 municípios, e deságua no Oceano Atlântico, em Recife. O rio apresenta múltiplos usos, entre eles irrigação, transporte, abastecimento, pesca, turismo e lazer (FARIAS, 2011).

De acordo com a Instrução Normativa Nº 03, de 12 de maio de 2004, da SEAP (BRASIL, 2004), o pescador artesanal é aquele que, utilizando meios de produção próprios, exerce a pesca de forma autônoma, sendo de maneira individual ou em família, ou, ainda, com auxílio esporádico de outros parceiros, sem a existência do vínculo empregatício.

A pesca em ambiente urbano no Recife é realizada nas principais pontes que cortam o estuário do Rio Capibaribe. Neste trabalho será utilizada a denominação “pescador urbano” como referência aos pescadores que desenvolvem a atividade pesqueira nas pontes, pois, segundo eles, não são considerados “pescadores profissionais” pelos pescadores artesanais. Os pescadores exercem essa atividade de forma autônoma ou, em algumas ocasiões, com o auxílio de familiares e amigos. Os equipamentos ou apetrechos de pesca, utilizados na captura e extração do pescado, são aparentemente simples, mas possuem características bem específicas de acordo com suas finalidades e com as espécies que se almeja capturar. Tais apetrechos são adquiridos em lojas especializadas ou são confeccionados pelos próprios pescadores, no caso dos jererés e tarrafas.

Tendo em vista que a abundância de espécies presentes no rio Capibaribe aumenta quando em direção à foz, fato este que se deve provavelmente à interferência do mar, favorecendo a qualidade dos fatores ambientais presentes no habitat (CUNHA e CUNHA, 2005), as três pontes mais próximas da foz, ponte Giratória (ou 12 de Setembro), ponte Maurício de Nassau e ponte Buarque de Macedo foram os locais de pesquisa e constituem o local de pesca mais utilizado dentre as pontes do centro do Recife.

Embora existam muitos trabalhos acerca da pesca artesanal realizados no Brasil, citam-se, como exemplo, os trabalhos realizados por MENDONÇA e KATSURAGAWA (2001), no complexo estuarino lagunar de Cananéia-Iguape, em São Paulo; OLIVEIRA *et al.* (2009), na Praia do Seixas, em João Pessoa; RANGELY *et al.* (2010), no litoral de Alagoas; RAMOS e PEREIRA (2011), no Estuário Amazônico no Pará; e SOUZA *et al.* (2012), na Costa dos Corais, em Alagoas, poucos são os que tratam da pesca realizada em ambientes urbanos, principalmente no que diz respeito à pesca sobre as pontes. Pode-se citar, como exemplo, o trabalho desenvolvido pelo INSTITUTO OCEANÁRIO (2010), no litoral de Pernambuco, e o realizado por HARAYASHIKI *et al.* (2011) na Ponte dos Franceses, Rio Grande do Sul. Com o intuito de preencher essa lacuna, o presente estudo visou caracterizar e identificar a pesca que ocorre no estuário do rio Capibaribe sobre as Pontes Buarque de Macedo, Maurício de Nassau e Antiga Ponte Giratória.

Essa pesquisa se faz necessária, principalmente, pela falta de reconhecimento legal dos pescadores urbanos como pescadores profissionais, uma vez que os mesmos não possuem seus direitos sociais assegurados, tais como carteira de pescador e seguro defeso, no que tange a pesca. Diante desse cenário, este trabalho pretende evidenciar para a sociedade a existência da pesca em ambiente urbano e sua parcela de contribuição na atividade pesqueira.

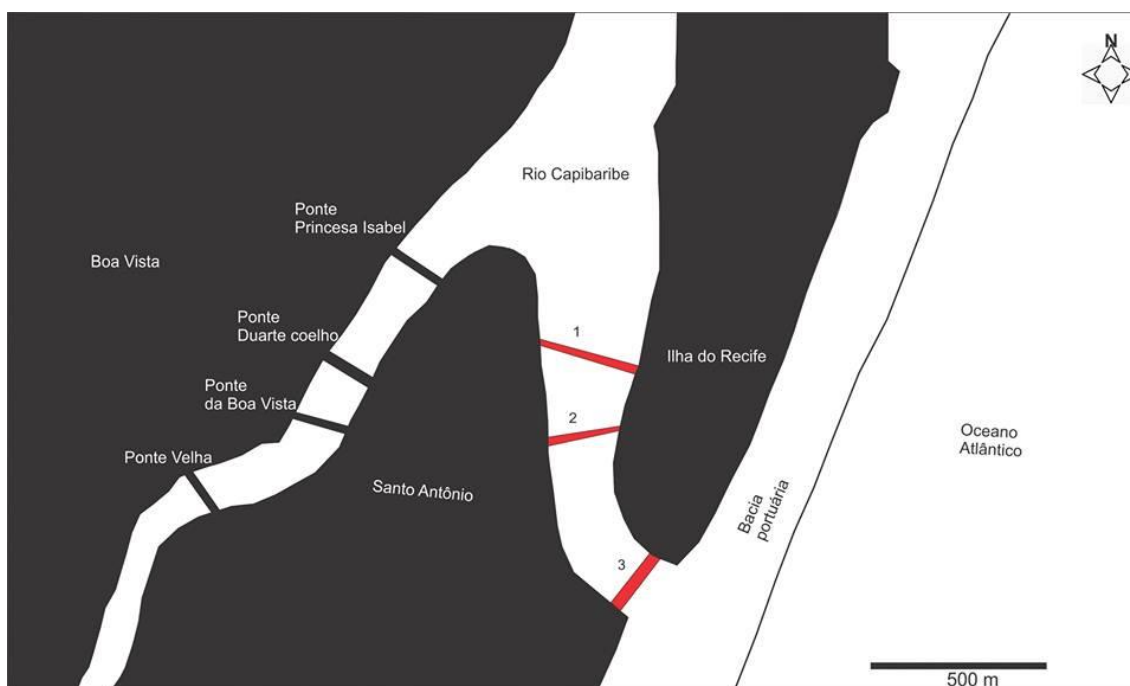
## MATERIAL E MÉTODOS

Foram entrevistados 22 pescadores que atuam na atividade da pesca em pontes urbanas situadas na região metropolitana do Recife. Vale salientar que, durante os 12 meses em que o estudo foi realizado, a presença recorrente desses representou o universo total de pescadores urbanos os quais realizam a atividade nos locais de estudo.

As entrevistas foram realizadas entre novembro de 2010 e outubro de 2011, nas pontes: Buarque de Macedo - a mais extensa do centro do Recife - que liga o Bairro do Recife (Avenida Rio Branco) ao de Santo Antônio (Praça da República); Maurício de Nassau, que interliga os bairros do

Recife e Santo Antônio; e Antiga Ponte Giratória - também conhecida como Ponte Giratória ou 12 de setembro - que interliga o Bairro do Recife aos Bairros de São José e Santo Antônio. Todas essas

pontes estão situadas sobre a desembocadura do rio Capibaribe e se mostraram locais de preferência dos pescadores entrevistados para exercer as atividades (Figura 1).



**Figura 1.** (1) Ponte Buarque de Macedo ( $08^{\circ} 03' 42.38''S$  e  $34^{\circ} 52' 32.29''O$ ). (2) Ponte Maurício de Nassau ( $08^{\circ} 03' 49.24''S$  e  $34^{\circ} 52' 32.48''O$ ). (3) Antiga Ponte Giratória ( $08^{\circ} 04' 2.56''S$  e  $34^{\circ} 52' 26.73''O$ ).

As informações foram obtidas por meio de entrevistas semi-estruturadas (SELLTIZ, 1987), que partiram de questionamentos básicos do tema estudado, com o intuito de entender a visão dos envolvidos a respeito do mesmo. Para tanto, foi aplicada a pesquisa descritiva aos dados coletados, amplamente usada na educação e nas ciências comportamentais. O seu valor é baseado na premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas, por sua vez, melhoradas por meio de observação objetiva minuciosa, da análise e da descrição (MOREIRA e CALEFFE, 2006).

Nas entrevistas, foram abordados assuntos de caráter socioeconômico tais como sexo, faixa etária dos entrevistados, período em que a atividade é realizada, a finalidade da pesca (consumo, venda) e que outras atividades são desenvolvidas pelos pescadores como forma de complementação de renda. Além de perguntas que pudessem caracterizar a pesca, propriamente dita, como os aparelhos de pesca utilizados, as formas de

beneficiamento do pescado e as espécies capturadas, por exemplo. Os dados obtidos foram avaliados por meio da análise descritiva do total dos entrevistados, utilizando-se o programa Microsoft Office Excel 2007.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total dos 22 entrevistados, 100% pertenciam ao sexo masculino. De acordo com o INSTITUTO OCEANÁRIO (2010), de 35 pescadores urbanos entrevistados no Diagnóstico socioeconômico da pesca artesanal do Litoral de Pernambuco, 33 eram do sexo masculino (94,3%) e duas eram do sexo feminino (5,7%). Já HARAYASHIKI *et al.* (2011) afirmaram, em seu estudo sobre os pescadores urbanos da Ponte dos Franceses (RS), que a pesca de tarrafa no local é exercida somente por homens, corroborando os resultados apresentados no presente trabalho de que a pesca urbana é uma atividade predominantemente masculina.

A faixa etária dos pescadores variou de 10 a 70 anos, sendo os indivíduos maiores de 50 anos responsáveis por 41% das entrevistas e aqueles de 21 a 30 anos com a menor representatividade (9,1%) (Tabela 1). Durante a realização desse trabalho, os entrevistados menores de idade se encontravam com 10 e 17 anos, respectivamente. Com exceção de apenas quatro entrevistados, que começaram a atividade com mais de 30 anos, os demais informaram que praticam a pesca sobre as pontes desde os 7 e 10 anos, acompanhando os pais ou avós. O estudo realizado por RODRIGUES e MAIA (2007), no município de Aquiraz (CE), revela uma maior representatividade de pescadores entrevistados na faixa etária entre 21 a 30 anos (25,8%) e a menor estava entre os indivíduos de 41 a 50 anos (12,5%). Em estudo realizado na Ponte dos Franceses (RS) (HARAYASHIKI *et al.*, 2011), a maior representatividade de pescadores de tarrafa foi encontrada na faixa etária entre 36 e 56 anos (52,1%) e a menor entre os indivíduos entre 15 e 35 anos (8,5%). Esses resultados sugerem que a pesca urbana vem sendo praticada cada vez mais por pessoas mais velhas.

**Tabela 1.** Faixa etária da população de pescadores urbanos entrevistados nas Pontes do Recife (PE), no período de 11/2011 a 12/2012.

Faixa Etária (anos)	Número de pescadores	%
10-20	3	13,6
21-30	2	9,1
31-40	3	13,6
41-50	5	22,7
> 51	9	41,0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Somente dois municípios foram citados como local de residência pelos entrevistados, Recife (77,0%) e Olinda (23,0%).

Foram identificadas outras atividades exercidas pelos pescadores urbanos como forma de complementação de renda: pedreiro, vigilante ou segurança, fabricante de redes e outros trabalhos informais. Do total de entrevistados, seis pescadores (27,3%) exercem a atividade de pedreiro nos meses do inverno, nos quais não estão realizando a pesca nas pontes; quatro

(18,2%), além de pescar, trabalham como segurança ou vigilantes, e dois pescadores (9,1%) também fabricam redes para obter um acréscimo na renda familiar. Os 10 pescadores restantes (45,4%), cuja pesca urbana é a única atividade (tanto para subsistência quanto para a comercialização), possuem idades variando entre 56 e 59 anos, com exceção de um entrevistado de 22 anos. O único indivíduo acima de 65 anos entrevistado nesse trabalho, além da pesca, fabrica redes como forma complementação de renda.

HARAYASHIKI *et al.* (2011) apontam que as outras atividades exercidas pelos pescadores de tarrafa da Ponte dos Franceses (RS) são semelhantes às citadas no presente trabalho: pintor, cambista, encanador industrial, instalador hidráulico, mecânico, operário, segurança, vigilante, caminhoneiro, eletricista, frentista, soldador, militar, professor, estudante e funcionário público. As profissões formais apontadas pelos pescadores da Ponte dos Franceses sugerem que os mesmos praticam a pesca urbana como forma de recreação e/ou complementação de renda, principalmente pelo fato de mais de 50% dos entrevistados se encontrar aposentado. Já no presente estudo, a maioria dos entrevistados se utilizava dessa atividade como forma de renda e subsistência e apenas quatro pescadores (18,0%) afirmaram possuir empregos formais, tendo a atividade da pesca apenas como forma de lazer.

Quanto ao período em que a pesca urbana é realizada, essa atividade se limita a nove meses durante o ano, que vai de setembro a maio. Portanto, a pesca urbana é uma atividade sazonal, interrompida durante os meses mais chuvosos do ano, onde há um consequente aumento da poluição do rio. Do mesmo modo, a pesca da garoupa verdadeira (*Epinephelus marginatus*), no Rio Grande do Sul, é realizada predominantemente no final da primavera e durante o verão (entre os meses de dezembro e março), uma vez que nos meses frios há uma baixa captura da espécie, além de uma piora nas condições climáticas (CONDINI *et al.*, 2007).

Dos entrevistados, sete (31,8%) capturam o pescado para consumo de subsistência e 15 (68,2%) vendem o pescado; desses, aproximadamente 50,0% vende o pescado no centro do Recife (Avenida Dantas Barreto) e

periferias da cidade (Torrões e Nova Descoberta). Segundo CONDINI *et al.* (2007), na pesca da garoupa verdadeira, do total de 27 entrevistados, dois (7,5%) capturam o pescado para consumo de subsistência, um (3,7%) vende o pescado diretamente ao consumidor, 20 (74,0%) vende o pescado para peixarias e quatro (14,8%) não informaram o destino do pescado. Esses dados diferem dos encontrados nesse trabalho, provavelmente pelo fato da garoupa verdadeira possuir maior valor comercial do que as espécies pescadas nas pontes do Recife, sendo mais vantajosa a venda às peixarias.

A pesca urbana parece ser uma atividade solitária, uma vez que a maioria dos pescadores entrevistados (59,1%) afirmou que pesca sozinho. Os 40,9% restantes preferem trabalhar em dupla nas pontes, potencializando a atividade. Enquanto um deles está lançando o jereré ou tarrafa, o outro seleciona o pescado capturado e prepara o aparelho para o próximo lançamento.

Os jererés (Figura 2) são estruturas circulares de metal com uma malha vestindo toda a área da circunferência do aro. A isca utilizada é aderida ao centro da circunferência do artefato com o intuito de atrair o Siri (*Callinectes* spp.). Os materiais utilizados na construção desses artefatos são bem variados, sendo utilizados como malhas/panos para vestir o apetrecho desde multifilamentos e monofilamentos, até sacos de verduras.



**Figura 2.** Jereré utilizado na pesca sobre as pontes do Recife (PE).

Já as armações utilizadas nos jererés são feitas de vergalhões de aço galvanizado de meia polegada, ou até jantes de bicicletas. O diâmetro

desse apetrecho, catalogado durante o período de estudo, foi de 58 cm. As iscas utilizadas são as vísceras de galinha e vísceras de peixe de baixo valor comercial, sendo o bagre amarelo (*Cathorops spixii*), segundo os pescadores, a isca que proporciona melhor resultado na pesca do siri (*Callinectes* spp.).

Quanto à forma de beneficiamento do pescado, nove (40,9%) pescadores responderam que não realizam nenhuma forma de beneficiamento. Dez pescadores (45,5%) afirmaram tratar o pescado, realizando descamação e evisceração, para agregar valor ao mesmo e agradar o cliente. Três pescadores (13,6%) informaram que fazem embalagens com quantidades padronizadas, além de um desses ter informado que faz, ainda, pirão com forno portátil, para vender nas redondezas das pontes.

Entre as três pontes onde foi realizado o presente estudo, a ponte Maurício de Nassau é a mais utilizada para a pesca urbana devido a sua maior proximidade à coluna d'água, seguida da Antiga Ponte Giratória e, por fim, da ponte Buarque de Macedo. Dos 22 pescadores entrevistados, 10 pescam exclusivamente na Ponte Maurício de Nassau, entre os quais 80% utilizam tarrafas e 20% jererés; seis pescam exclusivamente na Antiga Ponte Giratória, sendo que 50% utilizam tarrafas e 50% jererés; um pesca exclusivamente na ponte Buarque de Macedo, sendo a tarrafa seu apetrecho de trabalho. Os demais pescadores entrevistados realizam a pesca urbana sem apresentar preferência por uma das três pontes.

Durante este trabalho verificamos a preferência pelo uso da tarrafa, do jereré e da linha de mão, respectivamente. Entre as tarrafas, a sauneira assume a primeira posição, uma vez que 59,0% dos trabalhadores afirmaram utilizá-la diariamente em suas atividades. Em seguida, a mais citada foi a tarrafa camaroeira, utilizada por 32,0% dos pescadores. Em terceiro, lugar observou-se a utilização da tarrafa taineira, específica para captura de peixes de maior porte, utilizada por 8,0% dos pescadores. Todos afirmaram usar a tarrafa tanto sozinha quanto associada a outros apetrechos de pesca. As medidas médias das especificações coletadas de cada um desses tipos de tarrafas podem ser observadas na Tabela 2.

**Tabela 2.** Média e desvio padrão das dimensões aferidas dos três tipos de tarrafas (n = 21) utilizadas pelos pescadores das Pontes do Recife (PE).

Tipos de Tarrafas	Tamanho de Malha 2A (mm)	Diâmetro do Nylon (mm)	Comprimento da Tarrafa (m)
Sauneira (n = 12)	56 ± 9,3	0,25 ± 0,06	5,0 ± 0,8
Camaroeira (n = 06)	23 ± 5,0	0,20 ± 0,02	3,5 ± 0,9
Taineira (n = 03)	70 ± 10,0	0,30 ± 0,30	5,0 ± 0,6

Foi mencionado, em 23,0% das entrevistas, o uso dos jererés de forma exclusiva durante todo um dia de trabalho. Já a pesca de linha de mão foi mencionada por 5,0% dos pescadores, sendo realizada juntamente com a tarrafa sauneira. Os jererés catalogados no presente trabalho não apresentaram tantas diferenças em suas especificações técnicas gerais, quando comparados às tarrafas.

Entre as espécies mais capturadas pelas tarrafas no período seco (Quadro 1) estão a tainha (*Mugil brasiliensis*), a saúna (uma tainha em tamanho menor) e a carapeba (*Diapterus spp.*), capturadas por 94,1% dos pescadores entrevistados. O camarão-branco (*Litopenaeus*

*schimitti*), também apresenta seu período de maior captura nos períodos secos do ano, sendo sua pesca realizada com maior sucesso pelos pescadores que utilizam a tarrafa camaroeira. Já no período chuvoso as espécies mais capturadas pelas tarrafas foram o bagre amarelo (*Cathorops spixii*), o robalo (*Centropomus spp.*) e o camurupim (*Megalops atlanticus*). Pelos jererés foram capturados exclusivamente os siris. As espécies alvo da pesca na Ponte dos Franceses são, principalmente, a tainha (*Mugil platanus*), o camarão rosa (*Farfantepenaeus paulensis*) e o peixe-rei (*Odontesthes argentinensis*), além do borriquete (*Pogonias cromis*) e o linguado (*Paralichthys orbignyanus*) (HARAYASHIKI *et al.*, 2011).

**Quadro 1.** Espécies capturadas por período e por aparelho de pesca nas pontes do Recife (PE).

Espécies/Grupo de espécies	Período seco			Período chuvoso		
	Tarrafa	Jeréré	Linha de mão	Tarrafa	Jeréré	Linha de mão
Bagre amarelo						
Camarão-branco						
Camurupim						
Carapeba						
Robalo						
Saúna						
Tainha						
Siri						

O bagre amarelo é considerado pelos pescadores de tarrafa “uma praga”, pois se prendem com facilidade às redes, deteriorando as malhas, além de apresentarem um baixo valor comercial e serem bioindicadores de poluição. Esses bagres, normalmente, são capturados e doados aos pescadores de jererés, que os utilizam como isca para captura dos siris, ou são vendidos à população por um valor irrisório. O robalo representa um grande interesse aos pescadores por possuir uma carne saborosa e,

consequentemente, um alto valor comercial. O camurupim pode atingir até 500 kg, no entanto, não possui um alto valor comercial por possuir “muita espinha”, segundo os pescadores urbanos. O siri, capturado exclusivamente pelos jererés, sofre uma queda na sua captura no período chuvoso, em decorrência da queda brusca da salinidade no rio devido ao grande volume das águas das chuvas. Essa alteração na salinidade do estuário do rio Capibaribe parece gerar uma migração sazonal dos siris em busca condições

ambientais adequadas a sua sobrevivência, uma vez que, de acordo com GONZÁLEZ-GORDILLO e RODRIGUEZ (2003), baixas salinidades de alguma maneira inibem ou dificultam o desenvolvimento larval de várias espécies de decápodes.

As pesquisas que abordam a pesca urbana são praticamente inexistentes, o que impossibilita uma discussão mais aprofundada sobre os resultados obtidos no presente trabalho. Observou-se, ainda, que há uma certa marginalização entre os pescadores que praticam a pesca em ambientes urbanos em relação aos demais pescadores (artesanais profissionais e amadores) que atuam em áreas de pesca mais tradicionais (estuários, ambiente costeiro, etc.), sendo necessária investigação dessa atividade em outras regiões do país para melhor compreensão da problemática envolvida e subsidiar políticas públicas a este setor da sociedade.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesca urbana no Recife é realizada de maneira predominante nas três pontes próximas à foz do rio Capibaribe, visto que a abundância de espécies é maior nesses locais, provavelmente pela interferência do mar, melhorando as condições ambientais. Entre essas pontes, a ponte Maurício de Nassau é a que apresenta maior preferência, devido sua proximidade com a lâmina d'água. A atividade é sazonal e o produto da mesma sofre alterações de acordo com o regime de chuvas.

A atividade exercida nas pontes não possui nenhum impedimento legal. Entretanto, o fato de a porção do Rio Capibaribe que banha o município do Recife ser considerada muito poluída e com o estuário apresentando alta ação antrópica pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH), chama atenção a necessidade de regulação da mesma e de estudos que abordem a qualidade do pescado, da água e do sedimento nesses ambientes tão impactados, não só em Recife, como em outras regiões do país.

O presente trabalho apresenta, não só uma observação do universo da pesca praticada em um ambiente urbano, por meio do conhecimento da atividade de pesca realizada em pontes do Recife, do seu dinamismo e de seus métodos, bem como chama a atenção para a necessidade de

valorização, reconhecimento e legalização dessa atividade. No entanto é preciso investigar, paralelamente, a qualidade do pescado e da água desses ambientes onde a pesca é realizada, subsidiando políticas públicas ao setor com vistas à inclusão de forma responsável da população de pescadores diretamente envolvida.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL, 2004 INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03, de 12 de maio de 2004. Dispõe sobre operacionalização do Registro Geral da Pesca. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 de maio de 2004.
- CONDINI, M.V.; GARCIA, A.M.; VIEIRA, J.P. 2007 Descrição da pesca e perfil sócio-econômico do pescador da garoupa verdadeira *Epinephelus marginatus* (Lowe) (Serranidae: Epinephelinae) no Molhe Oeste da Barra de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 2(3): 279-287.
- CUNHA, A.C. e CUNHA, H.F.A. 2005 Monitoramento de águas superficiais em rios estuarinos do estado do Amapá sob poluição microbiológica. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 1(1): 191-199.
- FARIAS, C.R.O. 2011 Diálogos com o Capibaribe: apontamentos para a educação socioambiental na bacia. In: CONGRESSO NORDESTINO DE ECOLOGIA, 13., Recife, 9-11 nov/2011. *Anais...* Recife: Sociedade Nordestina de Ecologia. 1 CD-ROM.
- GONZÁLEZ-GORDILLO, J.I. e RODRIGUEZ, A. 2003 Comparative seasonal and spatial distribution of decapod larvae assemblages in three coastal zones off the south-western Iberian Peninsula. *Acta Oecologica*, 24(1): 219-233.
- HARAYASHIKI, C.A.Y.; FURLAN, F.M.; VIEIRA, J.P. 2011 Perfil sócio-econômico dos pescadores da Ponte dos Franceses, Rio Grande, RS, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 37(1): 93-101.
- INSTITUTO OCEANÁRIO. 2010 Diagnóstico socioeconômico da pesca artesanal do Litoral de Pernambuco. Recife: UFRPE. Disponível em: <[http://www.oceanario.org.br/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=46&Itemid=62](http://www.oceanario.org.br/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=46&Itemid=62)> Acesso em: 10 jul. 2012.

- MENDONÇA, J.T. e KATSURAGAWA, M. 2001 Caracterização da pesca artesanal no complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape, Estado de São Paulo, Brasil (1995-1996). *Acta Scientiarum*, 23(2): 535-547.
- MOREIRA, H. e CALEFFE, L.G. 2006 *Metodologia de Pesquisa para o Professor Pesquisador*. Rio de Janeiro: DP&A Editora. 248p.
- OLIVEIRA, P.A.; VENDEL, A.L.; CRISPIM, M.C.B. 2009 Caracterização socioeconômica e registro da percepção dos pescadores de lagosta das praias do Seixas e Penha, João Pessoa, PB. *Boletim do Instituto de Pesca*, 35(4): 637-646.
- RAMOS, M.M. e PEREIRA, H.S. 2011 Os ambientes, a pesca e a gestão das pescarias da piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) no Estuário Amazônico-PA. *Novos Cadernos NAEA*, 14(1): 115-129.
- RANGELY, J.; FABRÉ, N.N.; TIBURTINO, C.; BATISTA, V.S. 2010 Estratégias da pesca artesanal no litoral marinho alagoano (Brasil). *Boletim do Instituto de Pesca*, 36(4): 263-275.
- RODRIGUES, R.A. e MAIA, L.P. 2007 Caracterização sócio-econômica das comunidades de pescadores do município de Aquiraz-Ceará. *Arquivos de Ciências do Mar*, 40(1): 16-23.
- SELLTIZ, C. 1987 *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. Tradução de Maria Martha Hubner de Oliveira. São Paulo: EPU. 688p.
- SOUZA, C.D.; BATISTA, V.S.; FABRÉ, N.N. 2012 Caracterização da pesca no extremo sul da área de proteção ambiental Costa dos Corais, Alagoas, Brasil. *Boletim Instituto de Pesca*, 38(2): 155-169.