

MAPEAMENTO DA PESCA ARTESANAL NO RESERVATÓRIO BILLINGS
(ALTO TIETÊ, SP)

ARTISANAL FISHERY'S MAPPING IN THE BILLINGS RESERVOIR

Paula M. G. de CASTRO^{1,2}; Maria Eugênia P. ALVES DA SILVA^{2,3}; Lídia S. MARUYAMA⁴;
Patrícia de PAIVA^{1,2}

¹ *Pesquisador Científico do Instituto de Pesca – IP / APTA/ SAA-SP*

² *Endereço/Address: Avenida Francisco Matarazzo, 455 - Água Branca, São Paulo*

³ *Aluna de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Aqüicultura e Pesca do Instituto de Pesca*

⁴ *Pesquisador Científico do Pólo Regional Extremo Oeste de Andradina /APTA / SAA*

Resumo – A necessidade de se conhecer espacialmente os pontos de desembarque e as concentrações de pescadores é um passo necessário na implantação de um sistema de estatística de desembarque em regiões onde a pesca é exercida. Assim, um estudo enfocando os aspectos estruturais da pesca foi conduzido em comunidades de pescadores artesanais do reservatório Billings, SP, durante o período de janeiro a agosto/2005, onde foram identificados nove núcleos de pesca e entrevistados 52 (46%) e dos estimados 113 pescadores regularmente atuantes. Os pontos foram identificados geograficamente através de um GPS (Global Positioning System), que permitiu a plotagem em mapa georeferenciado através do aplicativo ArcGIS versão 9.0, empregando-se a base cartográfica digital do IBGE. Considerando que o reservatório tem uma área estimada em 112 km², a intensidade de pesca observada foi de 1,0 pescador por km². A pesquisa visou contribuir com informações atuais da pesca de pequena escala em uma represa urbana, possibilitando uma reflexão e tomada de consciência sobre a atividade extrativista desenvolvida na região e suas transformações ao longo dos anos, no contexto de um ambiente tão complexo como este reservatório.

Palavras-chave: pescadores artesanais; mapeamento; núcleos pesqueiros; reservatório urbano; Billings; Alto Tietê, SP

Abstract - The need to know the points of spatially landing and concentrations of fishermen is a necessary step to implement a system of statistical of fishery production in areas where fishing is exercised. So, from January to August/2005, a study focusing structural aspects of the fishery was made on communities of artisanal fishermen of Billings Reservoir, SP, where nine main fishery communities were identified, 52 (46%) were interviewed and estimated 113 fishermen regularly active. The points were geographically identified through a Global Positioning System (GPS), that allowed plot on maps georeferenced through the application ArcGIS version 9.0, using the base of digital cartographic IBGE. The research aimed at to contribute with up-to-date information of the low scale fishery in an urban reservoir, making a reflection about the exploitation activity developed in the region and its transformations along the years, in the context of a complex environment like this reservoir.

Key-words: artisanal fishermen; mapping; fishery communities; urban reservoir; Billings; Alto Tietê river, SP.

INTRODUÇÃO

A Represa Billings situa-se na porção sudeste da Região Metropolitana de São Paulo, próxima às altas escarpas da Serra do Mar. Sua construção foi iniciada em 1925, motivada pela alta demanda de energia elétrica da cidade de São Paulo (MACEDO, 1992). É considerada uma represa urbana por localizar-se em uma área de grande adensamento populacional, apresentando diversos problemas ambientais e sociais, tais como, ocupação desordenada, conflitos de uso da água, poluição da represa e em torno de suas margens, entre outros. É utilizada também como lazer pela pesca esportiva, como manancial de abastecimento, como receptor de efluentes e como sistema regulador da vazão do Alto Tietê, além da atividade de pesca artesanal, bastante antiga no reservatório (MINTE-VERA, 1997). Em muitas regiões brasileiras, a pesca artesanal é a única fonte de proteína disponível às camadas menos favorecidas da população, inclusive nas grandes cidades onde há corpos d'água disponíveis à pesca, como na represa Billings em São Paulo, na Lagoa da Pampulha em Belo Horizonte, no Lago Paranoá em Brasília (PETRERE *et al*, 2006). O presente estudo tem por finalidade contribuir com informações atuais da pesca de pequena escala desenvolvida na represa Billings, Alto Tietê, SP, através de levantamento e caracterização dos núcleos pesqueiros existentes, estimando-se o contingente de pescadores artesanais regulares na região.

MATERIAL E MÉTODOS

A primeira etapa do trabalho ocorreu no mês de dezembro de 2004, onde foram realizadas viagens quinzenais abrangendo toda a região em foco, a fim de se obter as informações preliminares necessárias à realização deste estudo, localizar as concentrações de pescadores, e nos inserir no contexto deste setor. A segunda etapa ocorreu no período de janeiro a agosto de 2005, a partir do mapeamento da atividade pesqueira extrativista na represa Billings, percorrendo todo o seu perímetro por terra e/ou através de barco, onde foram identificados através de um GPS (Global Positioning System) os principais pontos de desembarque e núcleos pesqueiros. Os pontos de desembarque identificados foram plotados em mapas georeferenciados através do aplicativo ArcGIS versão 9.0, empregando-se a base cartográfica digital do IBGE em escala 1:1.000.000 (Folha SF-23 Rio de Janeiro) (Figura 1). Para o cálculo da intensidade de pesca (ind/km^2) levou-se em conta a estimativa obtida do número de pescadores regularmente atuantes na represa e sua respectiva área alagada (112 km^2), descontando-se o braço do Rio Grande onde não há pesca profissional (MINTE-VERA, 1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste levantamento foram entrevistados cinquenta e dois pescadores, tendo sido identificados nove núcleos pesqueiros (Figura 1 e Tabela 1). Chegou-se a uma estimativa de cento e treze pescadores regularmente atuantes nos diversos locais visitados, distribuídos entre São Paulo (57,5%), São Bernardo do Campo (31,9%) e Ribeirão Pires (10,6%), apesar deste valor estar próximo ao estimado (101 pescadores) na década de 1990 por MINTE VERA (1997), a atividade pesqueira contou com uma redução no número de pescadores profissionais que exerciam suas atividades no reservatório Billings entre as décadas de 1930 e 1940 (ROCHA, 1984). O possível decréscimo do número de pessoas ligadas à atividade em relação ao passado pode ser explicado pela diminuição da produtividade da pesca e conseqüente migração dos pescadores para outras regiões, em busca de melhores áreas pesqueiras.

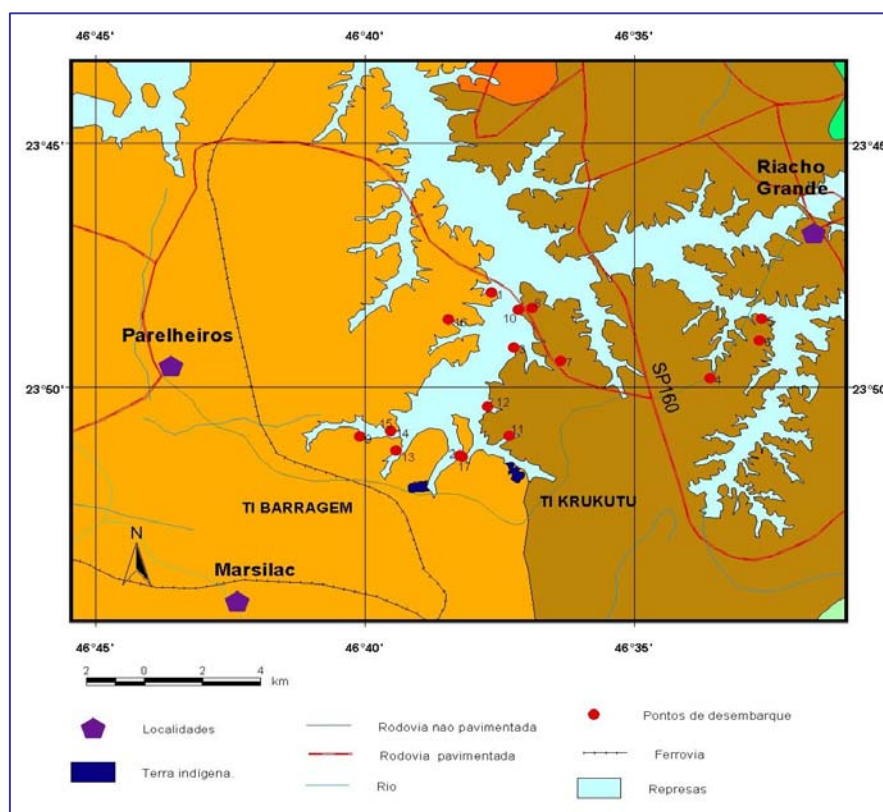


Figura 1. Mapa com indicação dos principais pontos de desembarque no reservatório Billings, SP, no período de janeiro a agosto de 2005 (ponto 1- Saída da balsa 2 (Bororé); 2- Braço da Barragem; 3- Bico da Limeira (Cati); 4-Braço dos Catetos; 5- Balsa João Basso; 6- Vila dos Pescadores; 7-Limeira (Cati); 8- Alvarenga; 9- Bar do Bernardino (Colônia); 10- Pedra Branca; 11- Grota do banco; 12- Água Limpa; 13- Grota Bar do Pescador; 14- Braço da Barragem; 15- Cabeceira da Barragem; 16- Recanto do Sol e 17- Quintal de casa de pescador –Barragem).

Ao redor de 82,3% dos pescadores estimados (Tabela 1) estavam concentrados nos núcleos de Barragem (23,9%), Bororé (22,1%), Terceira Balsa (14,2%), Colônia (11,5%) e Ribeirão Pires (10,6%), entretanto, a maior parte (67,3%) dos que responderam as entrevistas pertenciam apenas

aos núcleos de Bororé (40,4%) e Barragem (26,9%). Considerando que o reservatório tem uma área estimada em 112 km², a intensidade de pesca observada foi de 1,0 pescador por km², valor semelhante ao de 0,9 pescador/km² encontrado por MINTE-VERA (1997) e próximo àquele foi obtido para o reservatório de Barra Bonita (1,18 pescador/km²). Entretanto, maior quando comparados aos de Bariri (0,71), Ibitinga (0,25), Promissão (0,32), Nova Avanhandava (0,22) e Três Irmãos (0,21), reservatórios localizados no Médio e Baixo Tietê (MARUYAMA, 2007). O esforço de pesca é direcionado basicamente para a captura de quatro recursos, dois exóticos e dois nativos: tilápia-do-Nilo (*O. niloticus*), carpa (*Cyprinus carpio*), acará (*Geophagus brasiliensis*), e lambari (*Astyanax sp.*), que juntos somam mais de 80% dos desembarques declarados, grupo de espécies adaptadas a ambientes eutrofizados. A pesca artesanal ou de pequena escala praticada no reservatório Billings (Alto Tietê), ao contrário de décadas passadas, está em declínio quanto ao número de pescadores e ao rendimento pesqueiro. A comunidade pesqueira que vive no seu entorno é constituída, geralmente, por grupo familiar, de pessoas simples e de baixa renda que se dedica a esta atividade, na maioria dos casos, de forma complementar, como serviços gerais, caseiros, comércio (donos de bares e lanchonetes), pedreiro, guias de turismo, pilotos de barcos, sendo identificado a presença, ainda, de famílias de pescadores tradicionais na região que trabalham há mais de trinta anos. Recomenda-se a realização urgente de um estudo integrado (pescador, meio ambiente e pescado) buscando um melhor subsídio ao ordenamento e manejo da atividade pesqueira na região da represa Billings de forma mais realista e participativa, envolvendo todos os atores da pesca e outros usuários do reservatório, incluindo o Comitê de Bacias Hidrográficas do Alto Tietê.

Tabela 1. Núcleos pesqueiros, localização geográfica, pontos de desembarque e número de pescadores estimados e entrevistados no reservatório Billings durante o período de janeiro a agosto de 2005.

Núcleos Pesqueiros	Municípios	Pontos de desembarque	Número de pescadores	
			entrevistados	estimados
Barragem	São Paulo	Braço da Barragem	14	27
		Cabeceira da Barragem		
		Casa de pescadora		
Bororé	São Paulo	Saída da segunda balsa	21	25
Terceira Balsa	São Bernardo do Campo	Balsa João Basso	3	16
		Braço dos Catetos		
Colônia	São Paulo	Bar do Bernardino	4	13
Ribeirão Pires	Ribeirão Pires	-	-	12
Vila dos Pescadores	São Bernardo do Campo	Balsa João Basso	4	10
		Vila dos Pescadores		
Cati/Taquacetuba	São Bernardo do Campo	Limeira	5	6
		Bico de Limeira		
Alvarenga	São Bernardo do Campo	Alvarenga	-	3
Pedreira	São Bernardo do Campo	Pedreira	1	1
Total			52	113

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MACEDO, T. 1992 Billings Viva! Secretaria de Educação, Cultura e Esportes. Prefeitura do Município de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo, 12p.
- MARUYAMA, L.S. 2007 A pesca artesanal no Médio e Baixo Rio Tietê (São Paulo, Brasil): Aspectos estruturais, sócio-econômicos e de produção pesqueira. São Paulo. 109p. (Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Aqüicultura e Pesca, Instituto de Pesca/APTA/SAA-SP).
- MINTE-VERA, C.V. 1997 A pesca artesanal no reservatório Billings. (São Paulo). Campinas. 86p. (Dissertação de Mestrado. Instituto de Biologia, UNICAMP).
- PETRERE Jr. M; WALTER, T.; MINTE-VERA, C. V. 2006 Income evaluation – scale fisher in two Basilian urban reservoirs: Represa Billings (SP) and Lago Paranoá (DF). *Braz. J. Biol.*, 66(3): 817-828.
- ROCHA, A. A, 1984. A ecologia e os aspectos sanitários e a saúde pública da Represa Billings. Uma contribuição a sua recuperação. São Paulo. 166p. (Tese de Livre Docência. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública). ❁