

DIAGNÓSTICO DAS PESCARIAS COM REDE DE EMALHE NO SUDESTE/SUL DO BRASIL, COM FROTAS SEDIADAS EM UBATUBA (SP), ITAJAÍ, NAVEGANTES E PORTO BELO (SC), ENTRE OS ANOS DE 2005 E 2006.

Fiedler¹, F. N.; Kotas², J. E.; Giffoni¹, B. B.; Sales¹, G.; Consulim¹, C. E. N.; Diegues³, R., F.; Souza¹, N. L.

¹ Projeto TAMAR-IBAMA, Av. Ministro Victor Konder 374, Centro, Itajaí – SC, CEP 88.301-700. Rua Antônio Athanasio 273, Itaguá, Ubatuba – SP, CEP 11.680-000. fnfiedler@tamar.org.br, bruno@tamar.org.br, gilsales@tamar.org.br, consulim@tamar.org.br, na_oceano@yahoo.com.br

² CEPSUL-IBAMA, Av. Ministro Victor Konder 374, Centro, Itajaí – SC, CEP 88.301-700. jekotas@gmail.com

³ Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Centro de Ciências Tecnológicas, da Terra e do Mar – CTTMar. dieguesrf@gmail.com

RESUMO

Atualmente as pescarias com rede de emalhe contribuem de forma significativa na produção total de pescados do país, com uma produção nos anos de 2003, 2004 e 2005 de 15.021, 12.933 e 13.351 toneladas, respectivamente. Possuem uma dinâmica de funcionamento bastante particular, havendo uma sazonalidade na utilização das redes de emalhe de fundo e de superfície. Durante os anos de 2005 e 2006 foram realizadas visitas semanais aos portos de Ubatuba (SP), Itajaí, Navegantes e Porto Belo, além de uma visita ao porto de Laguna (SC), para a obtenção de informações sobre essas pescarias. Foram avistadas 215 embarcações, sendo 131 de rede de emalhe de fundo, 10 de rede de emalhe de superfície, 42 que alternam sazonalmente entre emalhe de fundo e superfície, 32 sem informação até o momento. Do total avistado, 99 embarcações foram entrevistadas. Destas, 77 estavam atuando na pescaria de emalhe de fundo e 22 na pescaria de emalhe de superfície, sendo que ambos os casos incluem embarcações que alternam sazonalmente entre emalhe de fundo e superfície, mas que no momento da entrevista atuavam com somente com uma delas. A espécie-alvo no emalhe de fundo é principalmente a corvina (*Micropogonias furnieri*) e no de superfície os tubarões, em especial o tubarão-martelo - *Sphyrna lewini*, em função do elevado valor de suas barbatanas.

Palavras chave: Pescaria de Emalhe no Sudeste/Sul, Rede de Emalhe de Fundo, Rede de Emalhe de Superfície.

INTRODUÇÃO

A pescaria com rede de emalhe é uma das mais simples e primitivas atividades desenvolvidas pelo homem (NORTHRIDGE, 1991). É um método de pesca passivo, onde os peixes ficam presos às malhas da rede pela cabeça, fendas branquiais ou nadadeiras (VOOREN et al, 2005). As redes são formadas por um conjunto de panos retangulares unidos entre si, com comprimento, altura e tamanho de malha e coeficiente de emalhe de acordo com a espécie-alvo a ser capturada, sendo mantidas em posição vertical por meio de flutuadores na tralha superior e lastros na tralha inferior (VOOREN et al, 2005). Em função dos elevados índices de capturas incidentais, principalmente de tartarugas e mamíferos marinhos, bem como da prática do “finning” sobre os tubarões, foi criada em 1998 a Portaria IBAMA N° 121-N (de 24 de Agosto), que determinou o comprimento máximo de rede em 2,5 km e limitou o desembarque das barbatanas a não mais que 5% do peso total das carcaças. A pescaria de rede de emalhe ocorre em toda costa brasileira, sendo realizada tanto pelas frotas de pequena escala quanto a nível industrial. Os principais portos de atuação das frotas industriais no SE/S são Ubatuba (SP), Itajaí, Navegantes, Porto Belo, Laguna e Passo de Torres (SC), Torres, Imbé e Rio Grande (RS). Devido a sua grande autonomia, estas embarcações operam ao longo de todo SE/S, permanecendo no mar por até 30 dias (BRANCO et al, 1999, in KOTAS, 2004). As redes de

superfície, direcionadas para a captura de tubarões, são também conhecidas como redes de deriva ou “malhão”, sendo impulsionadas pelas correntes e pelo vento (NORTHRIDGE, 1991), operando principalmente em zonas de quebra da plataforma continental e ambiente oceânico (epipelágico). As redes de fundo, direcionadas a captura de peixes demersais, em especial a corvina (*Micropogonias furnieri*), são utilizadas sobre a zona de plataforma continental, ficando ancoradas ao substrato. O presente trabalho caracterizou as pescarias industriais de rede de emalhe sediadas nos portos de Ubatuba (SP), Itajaí, Navegantes e Porto Belo (SC) quanto aos seguintes aspectos: (a) características físicas dos petrechos; (b) características físicas das embarcações; (c) área de atuação; (d) distribuição temporal; (e) aspectos organizacionais; (f) pontos de desembarque; (g) espécies-alvo e (h) potencial pesqueiro. Além disso, buscou-se o entendimento da dinâmica de funcionamento desta atividade, principalmente no tocante a sazonalidade na utilização das redes de emalhe de fundo e de superfície.

MATERIAS E MÉTODOS

Entre maio de 2005 e outubro de 2006 o Projeto TAMAR, em parceria com o CEPSUL/IBAMA e contando com o apoio da equipe de amostragem de campo do GEP/UNIVALI realizou visitas semanais aos portos de Itajaí, Navegantes e Porto Belo (SC). Também foram utilizados dois botes infláveis para a abordagem das embarcações ancoradas nas baías protegidas de Porto Belo e empresas de pesca situadas ao longo do rio Itajaí-Açú. Em Ubatuba (SP) as visitas eram dirigidas ao Cais do Alemão e píer do Saco da Ribeira. As embarcações avistadas eram registradas em uma planilha contendo o nome do barco, nome do mestre e dono; empresa em que foi avistada; e qual (is) pescaria (s) a embarcação realiza ao longo do ano. As entrevistas para a caracterização eram realizadas com o mestre ou contra-mestre após a apresentação dos objetivos do trabalho. Junto a isso foi criado um banco de imagens fotográficas das embarcações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre maio de 2005 e outubro de 2006 foram avistadas 215 embarcações nos portos de Ubatuba (SP), Itajaí, Navegantes, Porto Belo e Laguna (SC). Destas, 131 pescam com rede de emalhe de fundo, 10 com rede de emalhe de superfície, 42 que alternam sazonalmente entre emalhe de fundo e superfície e 32 sem informação até o momento. Do total de embarcações avistadas, 99 (46,04%) foram entrevistadas, com 77 embarcações atuando na pescaria de emalhe de fundo e 22 na pescaria de emalhe de superfície, sendo que ambos os casos incluem embarcações que alternam sazonalmente entre emalhe de fundo e superfície, mas que no momento da entrevista atuavam somente com uma delas. Após uma análise definiram-se cinco diferentes pescarias, sendo quatro de fundo e uma de superfície. Em relação à pescaria de fundo, a maioria das embarcações está direcionada para a pesca da Corvina (n=77). Porém, existem embarcações que direcionadas para a Pescada (n=1), Peixe-sapo (n=2) e Enchova (n=1). Na pescaria de superfície, todas as embarcações estão direcionadas para a captura de tubarões, principalmente o tubarão-martelo (*Sphyrna sp.*) e a mangona (*Carcharias taurus*). Analisando-se o comprimento total das redes, registraram-se comprimentos totais muito maiores que o permitido por lei. No caso das redes de fundo, o comprimento máximo utilizado é de 25.928 metros, ou seja, um tamanho 1037,12% maior que o permitido. Nas redes de superfície o comprimento máximo de rede utilizado é de 6.860 metros, ou seja, 274,4 % maior do que o permitido pela lei. Outra questão que merece especial atenção é a dinâmica referente a esta frota, com várias embarcações atuando em ambas as pescarias (fundo e superfície) de acordo com as épocas de maior rendimento de captura das espécies-alvo. Isso faz com que haja uma grande variação no número de barcos atuando em cada uma das pescarias ao longo do ano. As características gerais destas frotas são expostas na Tab. I.

PERGUNTAS	EMALHE DE FUNDO				EMALHE DE SUPERFÍCIE	
	CORVINA n = 73	PESCADA n = 1	PEIXE SAPO n = 2	ENCHOVA n = 1	FROTA SC n = 10	FROTA UBATUBA n = 12
Material	Nylon monofilamento	Nylon monofilamento	Nylon monofilamento	Nylon monofilamento	Nylon poliamida multifilamento (fio de seda)	Nylon poliamida multifilamento (fio de seda) e Nylon monofilamento
Malha (cm)	13 a 14	7 e 11	28	9 e 10	30 a 40	12 a 37
Total de panos	40 a 500	50 malhas 7 e 150 malhas 11	900	23	60 a 140	40 a 115
Comp. cada pano (m)	30 a 70	51	35 a 49,5	-- x --	-- x --	-- x --
Comp. total da rede (m)	1850 a 25.928	10.200	38.892 a 44.450	2300	2000 a 7400	2000 a 6860
Altura média da rede (m)	3,06	35 malhas (7) e 30 malhas (11)	2	9 m	8 a 30	8,5 a 16
Material	Madeira	Madeira	Madeira	Madeira	Madeira	Madeira
Comp. barco (m)	13 a 25	15	22,15 a 24	10,5	13,5 a 24	10 a 16
Tipo de propulsão	Motor diesel	Motor Diesel	Motor Diesel	Motor Diesel	Motor Diesel	Motor Diesel
Motor (Hp)	113 a 460	150	267 a 360	90	153 a 360	45 a 270
Cap.do porão (ton)	10 a 80	18	50 a 80	55	20 a 80	3,3 a 35
Conservação	Gelo	Gelo	Gelo	Gelo	Gelo	Gelo
Áreas de atuação	Chuí ao Rio de Janeiro	Paranaguá a Santos	Albardão a Cabo Frio	Cabo de Santa Marta a Bom Abrigo	Chuí ao Rio de Janeiro	SC a RJ
Prof. de atuação (m)	10 a 150	10 a 40	100 a 500	15 a 40	8 a 4000	30 - 2000
Período desta pescaria	Ano todo	Ano todo	Ano todo	Inverno	Ano todo	Outubro a março
Pescarias em outros meses	--x--	--x--	--x--	Emalhe de Superfície	-- x --	Pesca de corvina (rede de fundo)
Organização dos pescadores	Colônias de Porto Belo, Bombinhas e Araçá, SINDIPI e SITRAPESCA	Colônia de Pescadores de Cananéia	SITRAPESCA	Colônia de Pescadores de Porto Belo	Colônia de Pescadores de Porto Belo, Bombinhas e Araçá, SINDIPI e SITRAPESCA	Colônia de Santos, Ubatuba e Caraguatatuba
N° tripulantes	6 a 10	5	10	4	6 a 10	4 a 7
Pontos de desembarque	Itajaí, Navegantes e Porto Belo	Cananéia	Empresa Leardini	Araçá	Itajaí, Navegantes e Porto Belo	Pier do Saco da Ribeira e Cais do Alemão
Espécies-alvo	Corvina, Castanha e Maria Mole	Pescada Amarela	Peixe-sapo e Emplastro (Raia)	Enchova	Tubarões-martelo, Mangona, Machote, Anequim, Cabeça Chata, Meca, Agulhão e Atum	Tubarões-martelo, Mangona, Machote, Anequim, Cabeça Chata, Meca, Agulhão e Atum
N° barcos nesta pescaria (segundo os mestres)	30 a 300	--x--	8	50	5 a 12	20

Tab I: Características das Frotas de Rede de Emalhe.

CONCLUSÕES

A dinâmica de atuação desta frota mostra-se muito particular, com barcos mudando da pescaria de acordo com os rendimentos de captura dos barcos que atuam o ano todo nestas pescarias. A partir desta caracterização será possível elaborar planos específicos de conservação direcionados tanto para as espécies-alvo como para espécies ameaçadas de extinção e/ou protegidas por lei federal.

REFERÊNCIAS

KOTAS, J. E. 2004. Dinâmica de populações e pesca do Tubarão-martelo *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834) capturado no mar territorial e zona econômica exclusiva do sudeste-sul do Brasil. Ciências da Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo (USP), São Carlos – SP. **Tese de Doutorado**. 377 p.

NORTHRIDGE, S. P. 1991. Driftnet fisheries and their impact on non-target species: a worldwide review. **FAO Fisheries Technical Paper**, Roma. 115p.

VOOREN, C. M.; KLIPEL, S. 2005. Ações para a conservação de tubarões e raias no sul do Brasil. **Instituto Igaré**, Porto Alegre. 262 p. (editores)