

Supplementary material of: Silva, A. Z. da; Bornatowski, H.; Domit, C. Small-scale fisheries and their interactions with marine megafauna: implications for the conservation of threatened species. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 61, 213-241, 2023. doi: 10.5380/dma.v61i0.80221

Bibliographical references evaluated in this study, according to year of publication, authors, title of the study, type of publication (TS=thesis; DS=dissertation; TCC=monographs; AC=scientific paper; REL=technical report; CP=book chapter; LV=book), category and subcategory included.

ID	Year	Authors	Reference	Type	Category	Subcategory
1	1975	Loyola e Silva & Nakamura	Produção do pescado no litoral paranaense	AC	Fisheries dynamics	
2	1977	Loyola e Silva <i>et al</i>	A pesca artesanal no litoral paranaense	AC	Fisheries dynamics	
3	1981	IPARDES	Comercialização do pescado do litoral paranaense	REL	Fisheries dynamics	
4	1994	Siciliano	Review of small cetaceans and fishery interactions in coastal waters of Brazil	REL	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans
5	1999	Andriguetto-Filho	Sistemas técnicos de pesca e suas dinâmicas de transformação no litoral do Paraná, Brasil	TS	Socioecological system	
	2002	Andriguetto-Filho	Sistemas técnicos de pesca no litoral do Paraná: caracterização e tipificação.	CP	Socioecological system	
	2003	Andriguetto-Filho	A mudança técnica e o processo de diferenciação dos sistemas de produção pesqueira do litoral do Paraná, Brasil	AC	Socioecological system	
6	2000	Rosas	Interações com a pesca, mortalidade, idade, reprodução e crescimento de <i>Sotalia guianensis</i> e <i>Pontoporia blainvillei</i> (Cetacea, Delphinidae e Pontoporiidae) no litoral sul do Estado de São Paulo e litoral do Estado do Paraná, Brasil	TS	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans
	2002	Rosas <i>et al</i>	Incidental catches of Franciscana (<i>Pontoporia blainvillei</i>) on the Southern coast of São Paulo state and the coast of Paraná state, Brazil	AC	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans
7	2001	Robert	Caracterização dos petrechos e embarcações usados na pesca artesanal em parte do litoral sul do Paraná, entre Guaratuba e Barra do Saí	TCC	Fisheries dynamics	
8	2001	Przbylski & Monteiro-Filho	Interação entre pescadores e mamíferos marinhos no litoral do Paraná	AC	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans
9	2003	Chaves & Robert	Embarcações, artes e procedimentos da pesca artesanal no litoral sul do Paraná, Brasil	AC	Fisheries dynamics	
10	2004	Robert	Análise da pesca artesanal de fundeio realizada pelas comunidades de Brejatuba, litoral sul do Paraná, e de Barra do Saí, litoral norte de Santa Catarina, Brasil.	DS	Fisheries dynamics	
	2006	Robert & Chaves	Dinâmica da atividade pesqueira artesanal em duas comunidades da região litorânea limítrofe Santa Catarina e Paraná	AC	Fisheries dynamics	
11	2004	Gomes	A estrutura da ictiofauna demersal na plataforma interna rasa do sul do Paraná, e dieta das espécies mais abundantes	TS	Fisheries dynamics	

	2006	Gomes & Chaves	Ictiofauna integrante da pesca de arrasto camaroeiro no litoral sul do estado do Paraná, Brasil	AC	Fisheries dynamics	
12	2005	Aluizio	Análise do acompanhamento da comercialização dos recursos pesqueiros no litoral do Estado do Paraná de 1969 a 1998	TCC	Fisheries dynamics	
13	2005	Pina & Chaves	A pesca de tainha e parati na Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil	AC	Fisheries dynamics	
14	2005	Robert	A fauna de camarões decápodes do rejeito da pesca dirigida ao camarão sete-barbas no litoral do Paraná	TCC	Fisheries dynamics	
	2007	Robert <i>et al.</i>	Os camarões da fauna acompanhante na pesca dirigida ao camarão sete-barbas no litoral do Paraná	AC	Fisheries dynamics	
15	2006	Altvater	A relação entre o conhecimento tradicional da comunidade pesqueira de Pontal do Sul e o conhecimento científico referentes à biologia e ecologia dos golfinhos	TCC	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans
16	2006	Borges <i>et al.</i>	Analysis of income sources of fisher's families on the coast of the state of Paraná, Brazil	AC	Socioecological system	
17	2006	Andriguetto-Filho <i>et al.</i>	Diagnóstico da pesca no litoral do Paraná	CP	Socioecological system	
18	2006	Costa & Chaves	Elasmobrânquios capturados pela pesca artesanal na costa sul do Paraná e norte de Santa Catarina, Brasil	AC	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
19	2006	Malheiros	Diagnóstico e Planejamento Participativo Local: construção de diretrizes para a organização comunitária	REL	Socioecological system	
20	2006	Nogueira	Relações entre a fisiografia local, rotina de pesca e espécies capturadas pela pesca artesanal no litoral Sul do Paraná e Norte de Santa Catarina	TCC	Fisheries dynamics	
	2011	Nogueira <i>et al.</i>	Participação da fisiografia local na composição dos atributos e estratégias de pesca no sul do Brasil	AC	Fisheries dynamics	
21	2006	Natividade <i>et al.</i>	Small-scale fishing landings on the coast of the state of Paraná, Brazil, from 1975 to 2000, with emphasis on shrimp data	AC	Fisheries dynamics	
22	2007	Fuzetti	A pesca na ilha do mel: pescadores, atividades e recursos pesqueiros	DS	Socioecological system	
	2009	Fuzetti & Correa	Perfil e renda dos pescadores artesanais e das vilas da Ilha do Mel-Paraná, Brasil	AC	Socioecological system	
23	2007	Andreoli	Natureza e Pesca: Um estudo sobre os pescadores artesanais de Matinhos - PR	DS	Socioecological system	
24	2008	Malheiros	Avaliação da pesca de arrasto do camarão-sete-barbas em comunidades do entorno do Parque Nacional de Superagui - Paraná	DS	Fisheries dynamics	
25	2008	Robert	Variações nos procedimentos de pesca associadas à flutuações sazonais na disponibilidade do recurso ictiofaunístico costeiro: Barra do Saí (Itapoá/SC)	TS	Fisheries dynamics	

26	2009	Angeli	Interação entre cetáceos e tartarugas marinhas com a pesca artesanal em comunidades do município de Pontal do Paraná	TCC	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans and Sea turtles
27	2009	Caldeira	Diagnostico socioecológico da pesca no município de Pontal do Paraná (PR): subsídios para gestão compartilhada	DS	Socioecological system	
28	2009	Lopez-Barrera	Análise da captura accidental de tartarugas marinhas em artes de pesca artesanal na desembocadura sul da Baía de Paranaguá	DS	Interactions with marine megafauna	Sea turtles
	2012	López-Barrera <i>et al.</i>	Incidental capture of green turtle (<i>Chelonia mydas</i>) in gillnets of small-scale fisheries in the Paranaguá Bay, Southern Brazil	AC	Interactions with marine megafauna	Sea turtles
29	2009	Andriguetto-Filho <i>et al.</i>	Analysis of natural and social dynamics of fishery production systems in Paraná, Brazil: Implications for management and sustainability	AC	Socioecological system	
30	2009	Schwars Junior	Composição, estrutura e abundância da ictiofauna capturada com redes de arrasto de portas na plataforma continental interna rasa do litoral do Paraná	TS	Fisheries dynamics	
31	2009	Sisti Junior <i>et al.</i>	Avaliação biométrica de cações vendidos no mercado de peixes do litoral paranaense	AC	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
32	2010	Pinheiro <i>et al.</i>	Pesca de pequena escala e gestão patrimonial: o caso da pesca da tainha no litoral paranaense	AC	Fisheries dynamics	
33	2010	Rosso-Londoño	Caracterização da mortalidade de cetáceos no litoral do Paraná e sua relação com a pesca	DS	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans
34	2010	Cattani	Avaliação de dispositivos de redução de captura incidental na pesca de arrasto do município de Pontal do Paraná-PR	DS	Fisheries dynamics	
	2011	Cattani <i>et al.</i>	Avaliação da ictiofauna acompanhante da pesca do camarão sete-barbas em Pontal do Paraná, litoral do Paraná, Brasil	AC	Fisheries dynamics	
	2012	Cattani <i>et al.</i>	Avaliação de dispositivos para redução da ictiofauna acompanhante na pesca de arrasto dirigida ao camarão sete-barbas	AC	Fisheries dynamics	
35	2011	Bernardo <i>et al.</i>	A captura incidental de cieniídeos em arrasto experimental com redes de portas utilizada na pesca do camarão sete-barbas, no estado do Paraná	AC	Fisheries dynamics	
36	2011	Bornatowski <i>et al.</i>	Unconventional fishing for large sharks in the state of Paraná, southern Brazil: a note of concern	AC	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
37	2011	Silva	Eficiência de redutores de captura incidental na pesca artesanal do camarão sete-barbas no Paraná. Brasil	DS	Fisheries dynamics	

38	2011	Andriguetto-Filho <i>et al.</i>	Sustentabilidade e manejo dos sistemas de produção pesqueira no litoral do paraná: uma análise interdisciplinar	CP	Socioecological system	
39	2012	Bornatowski & Abilhoa	Tubarões e raias capturados pela pesca artesanal no Paraná: guia de identificação	LV	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
40	2012	Mafra	Estratégias técnicas e econ�micas dos sistemas de produção pesqueiros da região de Guaraqueçaba, litoral do Paraná	DS	Socioecological system	
41	2012	Robert <i>et al.</i>	Projeto InterMar: integração entre a pesca artesanal e a conservação de cetáceos e tartarugas marinhas	REL	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans and Sea turtles
42	2012	Silva <i>et al.</i>	Relative efficiency of square-mesh codends in an artisanal fishery in southern Brazil	AC	Fisheries dynamics	
43	2013	Guebert <i>et al.</i>	Threats to sea turtle populations in the Western Atlantic: poaching and mortality in small-scale fishery gears	AC	Interactions with marine megafauna	Sea turtles
44	2013	Medeiros <i>et al.</i>	Estrat�gias para redução da fauna acompanhante na frota artesanal de arrasto do camarão sete-barbas: perspectivas para a gestão pesqueira	AC	Fisheries dynamics	
45	2013	Silva <i>et al.</i>	Resolving environmental issues in the southern Brazilian artisanal penaeid-trawl fishery through adaptive co-management	AC	Fisheries dynamics	
46	2014	Andriguetto-Filho <i>et al.</i>	Contradições históricas entre gestão e fomento e a evolução da pesca de arrasto de camarão na plataforma interna do Paraná	CP	Governance	
47	2014	Bornatowski	Importância ecológica dos tubarões e raias em uma rede trófica na costa sul do Brasil	TS	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
48	2014	Caldeira & Pierri	As relações econ�micas e a gestão compartilhada de recursos comuns: o caso da pesca marinha em Pontal do Paraná, Sul do Brasil	AC	Socioecological system	
49	2014	Guanais <i>et al.</i>	Uso de dispositivos tecnológicos para a redução da captura de braqui�ros pela pesca artesanal de arrasto	AC	Fisheries dynamics	
50	2014	Natividade	Respostas populacionais do camarão sete-barbas ao esforço pesqueiro e a meteorologia no litoral do Paraná, entre 1977 e 2005	TS	Fisheries dynamics	
51	2015	Nascimento	Malhas da reciprocidade: a pesca coletiva da tainha na Ilha do Mel	DS	Socioecological system	
52	2015	Albuquerque <i>et al.</i>	Estudo preliminar da cadeia de valor dos produtos da sociobiodiversidade dos pescadores de Barrancos, Pontal do Paraná (PR)	AC	Socioecological system	
53	2015	Medeiros <i>et al.</i>	Fishers and their knowledge in Brazil: from extractive uses to collaborative exchanges	CP	Governance	
54	2016	Caldeira <i>et al.</i>	Limites e possibilidades para a gestão participativa no litoral do Paraná, sul do Brasil: experi�ncias do Projeto "Nas malhas da inclus�o"	AC	Governance	

55	2016	Zappes <i>et al.</i>	Artisanal fishing and the franciscana (<i>Pontoporia blainvillei</i>) in Southern Brazil: Ethnoecology from the fishing practice	AC	Interactions with marine megafauna	Small cetaceans
56	2016	Leis	Implementation of Marine protected area as a governability challenge in southern Brazil	DS	Governance	
	2019	Leis <i>et al.</i>	Where Small-Scale Fisheries Meet Conservation Boundaries: MPA Governance Challenges in Southern Brazil	CP	Governance	
	2019	Leis <i>et al.</i>	Mapping fishers' perceptions of marine conservation in Brazil: An exploratory approach	AC	Governance	
57	2016	Loose	Avaliação espaço temporal da ictiofauna acompanhante de pescarias artesanais dirigidas ao camarão branco na plataforma rasa do litoral do Paraná	DS	Fisheries dynamics	
58	2016	Afonso	Dinâmicas da pesca de emalhe em Matinhos: implicações para conservação dos recursos pesqueiros	DS	Fisheries dynamics	
	2021	Afonso & Chaves	A pesca de emalhe costeiro de pequena escala no litoral do Paraná: um estudo de caso para a conservação	AC	Fisheries dynamics	
59	2016	Santos <i>et al.</i>	Ictiofauna acompanhante da pesca de arrasto para embarcações acima de 45 HP no litoral do Paraná, Brasil	AC	Fisheries dynamics	
60	2016	Moura	A corozinha da Ilha do Mel: territorialidade de uma comunidade tradicional de pescadores(as) artesanais na Ponta Oeste, Paranaguá-PR	DS	Socioecological system	
61	2017	Mendonça <i>et al.</i>	Socioeconomia da pesca no litoral do Paraná no período de 2005 a 2015	AC	Socioecological system	
62	2018	Freitas <i>et al.</i>	O conhecimento ictiológico tradicional e prevenção à saúde dos pescadores do município de Paranaguá - Paraná	AC	Fisheries dynamics	
63	2018	Silva <i>et al.</i>	Desenvolvimento Territorial Sustentável pela Perspectiva da Pesca Artesanal: a realidade da Ponta Oeste da Ilha do Mel, Paraná, Brasil	AC	Socioecological system	
64	2019	Anacleto <i>et al.</i>	The traditional fishing in Parana Coast- Brazil: Implications, potentialities and socioeconomics aspects	AC	Fisheries dynamics	
65	2019	Chaves & Silva	Recursos-alvo que são também bycatch, e recomendação para a gestão da pesca de emalhe no litoral do Paraná, Brasil	AC	Fisheries dynamics	
66	2019	Chaves <i>et al.</i>	Tubarões e raias como captura incidental na pesca artesanal do litoral do Paraná: condição reprodutiva e variações sazonais em composição e abundância	AC	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
67	2019	Petrucci	A pesca artesanal e as tartarugas marinhas na Ilha do Mel, Paraná: aspectos etnobiológicos visando à conservação	DS	Interactions with marine megafauna	Sea turtles
68	2020	Fuentes <i>et al.</i>	Cumulative threats to juvenile green turtles in the coastal waters of southern and southeastern Brazil	AC	Interactions with marine megafauna	Sea turtles

69	2020	Bernardo	Identificação das espécies de tubarões comercializadas no sul do Brasil através de DNA barcoding	DS	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
	2020	Bernardo <i>et al.</i>	The label “Cação” is a shark or a ray and can be a threatened species! Elasmobranch trade in Southern Brazil unveiled by DNA barcoding	AC	Interactions with marine megafauna	Elasmobranchs
70	2020	Viana	Efeitos subletais, mortalidade e sustentabilidade da captura incidental de peixes na pesca de camarão no litoral do Paraná	TS	Fisheries dynamics	
	2021	Viana <i>et al.</i>	The effect of bottom trawling time on mortality, physical damage and oxidative stress in two Sciaenidae species	AC	Fisheries dynamics	
71	2020	Chaves & Birnfeld	The Serra Spanish mackerel fishery (<i>Scomberomorus brasiliensis</i> – Teleostei) in Southern Brazil: the growing landings of a high trophic level resource	AC	Fisheries dynamics	
72	2020	Nunes	O conhecimento ecológico de pescadores sobre a reprodução e migração dos recursos pesqueiros em um ecossistema costeiro subtropical do Atlântico Sul	TS	Fisheries dynamics	
	2021	Nunes <i>et al.</i>	Participatory mapping and fishers’ knowledge about fish and shrimp migration in a subtropical coastal ecosystem	AC	Fisheries dynamics	
73	2021	Wosnick <i>et al.</i>	Current status and potential contributions of fisheries statistics from artisanal fisheries for managing juvenile istiophorid billfishes in Southern Brazil	AC	Fisheries dynamics	

Federal and regional regulatory instruments for the protection of marine fauna and fisheries management, including the description of the adopted management measure and the group of marine megafauna benefiting (directly or indirectly) from the legal instrument.

	Regulatory instruments	Management measures	Marine megafauna
1. Measures for the protection of marine fauna			
Federal	Federal Law n° 5.197/1967	Provides rules on the protection of wild fauna	All species
	Federal Law n° 7.643/1987	Prohibits the hunting or any form of intentional harassment of cetaceans in Brazilian jurisdictional waters	Cetaceans
	Federal Ordinance IBAMA n° 121-N/1998	Prohibits the discarding at sea of shark carcasses after finning	Elasmobranchs
	Decree n° 3.842/2001	Promulgates the Inter-American Convention for the Protection and Conservation of Sea Turtles	Sea turtles
	Federal Ordinance IBAMA n° 121/2002; IBAMA n° 42/2007; and MPA/MMA n° 13/2015	Fishing moratorium for the Atlantic goliath grouper for five years (2002/2007); extended for five years (2007/2012); extended for eight years (2015/2023)	Atlantic goliath grouper
	Regulation MMA n° 31/2004	Makes it mandatory to use the Turtle Excluder Device (TED) incorporated into shrimp trawl nets, on vessels longer than eleven meters	Sea turtles
	Federal Ordinance MPA/MMA n° 12/2012	Prohibits the landing of elasmobranchs that are listed as endangered species	Elasmobranchs
	Federal Ordinance MPA/MMA n° 14/2012	Provides rules and procedures for landing sharks and rays; prohibits the practice of finning	Elasmobranchs
	Federal Ordinance IBAMA n° 16/2015	Regulates the art. 4 of MPA/MMA n° 14/2012: control of the production of sharks and fins from small-scale fisheries will be the responsibility of the first buyer	Elasmobranchs
	Federal Ordinance MMA n° 444/2014 and MMA n° 445/2014	National list of endangered fauna species	Cetaceans, sea turtles, elasmobranchs, and groupers
Regional	Law n° 11.067/1995	Provides rules for the protection of fauna threatened with extinction	Cetaceans, sea turtles, elasmobranchs, and groupers
	Decree n° 3.148/2004	Establishes the regional policy for the protection of native fauna	Cetaceans, sea turtles, elasmobranchs, and groupers
		Red list of threatened fauna in the state of Paraná	Cetaceans, sea turtles, elasmobranchs, and groupers
2. Fishing effort control measures			
Federal	Federal Ordinance IBAMA n° 121-N/1998	Prohibits the use of gillnets, surface and bottom, with a length greater than 2.5km.	All species
	Federal Ordinance IBAMA n° 12/2003	Establishes rules for the regulation of fishing gear in the estuarine, lagoon areas, and continental shelf of Paraná	

	Federal Regulation MPA/MA nº 11/2012	Prohibits ocean surface driftnets, known as “ <i>malhão</i> ”	Elasmobranchs
	Federal Regulation MPA/MA nº 12/2012	Provides criteria for the regulation of fishing with gillnets	All species
3. Ecosystem protection measures (protected areas and fisheries restriction areas)			
Federal	Decree nº 87.222/1982	Establishes the creation of the Guaraqueçaba Ecological Station	All species
	Decree nº 90.883/1985	Establishes the creation of the Guaraqueçaba Environmental Protection Area	
	Decree nº 97.688/1989	Establishes the creation of the Superagui National Park	
	Federal Ordinance IBAMA/SUPES/PR nº 01/1990	Prohibits fishing with any type of net in Guaratuba Bay	
	Federal Ordinance IBAMA nº 102/1992	Prohibits fishing with nets in the region between Moeirão and Itinga rivers, in Paranaguá Bay	
	Federal Ordinance IBAMA nº 12/2003	Restricts fishing gear in Paraná's estuarine and lagoon areas; prohibits spearfishing in the Paranaguá Estuarine Complex (PEC)	
	Federal Regulation MMA nº 29/2004	Prohibits all bottom trawling up to 1nm off the coast; for vessels greater than 10GT: prohibits bottom trawling up to 1.5nm off the coast; and prohibits pair trawling and purse seine up to 5nm off the coast	
	Federal Regulation MPA/MA nº 12/2012	Prohibits fishing with gillnets for motorized vessels up to 1mn off the coast and Area 3; and for vessels greater than 20GT, up to 4nm off the coast	
	Lei nº 12.829/2013	Establishes the creation of the Currais Islands Marine National Park	
Regional	Ordinance IAP nº 85/2009	Prohibits the placement of gillnets from the beach (longitudinal or perpendicular to it) up to 0.5nm from the beach	
	Decree nº 5.454/1982	Establishes the creation of the Ilha do Mel Ecological Station	