



PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES BRASILEIROS (1970- 2010)

Carlos Alexandre Gomes de Alencar¹, Márcia Thelma Rios Donato Marino², João Guerra³, Suellen Galvão Moraes⁴, Leonardo Holanda Lima⁵, Matheus Cordeiro Façanha⁵ & Diego Oliveira Ferreira⁵

¹ IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Superintendência do IBAMA no Estado do Ceará, Av. Visconde do Rio Branco, 3.900, Bairro de Fátima, CEP 60.055-172, Fortaleza, Ceará, Brasil, alexalencar.ufc@gmail.com.

² UNIFOR – Universidade de Fortaleza, Centro de Ciências Tecnológicas, Av. Washington Soares nº 1321, bairro Edson Queiroz, CEP: 60.811-905, Fortaleza, Ceará, Brasil, marino@unifor.br.

³ Universidade de Lisboa, - ULisboa /Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Av. Professor Aníbal de Bettencourt, 9, 1600-189 Lisboa, joao.guerra@ics.ulisboa.pt.

⁴ UNIFOR – Universidade de Fortaleza, Divisão de Pós-Graduação *Lato Sensu*, Av. Washington Soares nº 1321, bairro Edson Queiroz, CEP: 60.811-905, Fortaleza, Ceará, Brasil, suellengalvao_m@hotmail.com.

⁵ UNIFOR – Universidade de Fortaleza, Centro de Ciências Tecnológicas, Av. Washington Soares nº 1321, bairro Edson Queiroz, CEP: 60.811-905, Fortaleza, Ceará, Brasil, leonardoholanda@edu.unifor.br, matheuscordeiro@edu.unifor.br, diegoliveirafer@gmail.com.

RESUMO

Este trabalho buscou conhecer as características socioeconômicas dos pescadores brasileiros, a partir da análise estatística descritiva de 11 variáveis selecionadas no Registro Geral da Atividade Pesqueira – RGP até o ano de 2010, aportando informações por período e região geográfica. As 11 variáveis utilizadas foram: Classificação do RGP; Data do RGP; Data de nascimento; Sexo (gênero); Estado Civil; Escolaridade; Relações de trabalho; Relação de bens; Área de pesca; Grupo de espécies; Distribuição espacial. Em 2010 havia 886.521 pescadores profissionais efetivamente registrados no RGP, sendo a maioria artesanais (99,14% do total). A média de idade dos pescadores foi de 39,21 anos com diferença estatística entre homens e mulheres, assim como por região, onde Norte e Nordeste apresentaram uma idade média mais baixa, quando comparadas às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. No Brasil, 408.863 pescadores são solteiros (49,92% do total), 217.109

casados (26,51%), 181.823 vivendo em união estável (22,20%), 7.003 divorciados (0,86%), e 4.167 (0,51%) viúvos. Em sua maioria os pescadores brasileiros não possuem o Ensino Fundamental. Essa característica se repete ao longo do tempo e também por região geográfica. Apesar de ser possível observar uma melhoria na escolaridade dos pescadores ao longo do tempo, ainda é grande a participação daqueles que não possuem Ensino Fundamental, passando de 92,26% de todos os pescadores na década de 1980 para 85,99% na década de 2010. Quanto às relações de trabalho, predomina a informalidade no setor pesqueiro, com a maior parte dos pescadores brasileiros trabalhando individualmente ou em regime de economia familiar, estando diretamente relacionado com a característica artesanal da pesca no Brasil. De acordo com o RGP, os pescadores brasileiros têm sofrido uma redução da quantidade de bens adquiridos ao longo do tempo. Em 1970, 69,67% dos pescadores brasileiros possuía residência própria, enquanto que em 2010 esse número



diminuiu para 47,24%. Quanto a possuir veículo próprio, a quantidade relativa de pescadores foi reduzida de 10,06% em 1970 para 1,94% em 2010. Considerando as áreas de pesca, a quantidade relativa de pescadores que declararam pescar no mar diminuiu gradativamente ao longo do tempo, chegando ao seu menor valor em 2010 (19,92%); nos estuários os pescadores mantiveram-se praticamente constantes com 5,53%; nos rios e lagos houve um aumento significativo da participação de pescadores, chegando a 65,70% pescando em rios e 28,29% em lagos. Quanto aos grupos de espécies capturados no Brasil, de forma geral, os pescadores pescam majoritariamente peixes (90% dos pescadores), enquanto apenas 14,17% pescaram crustáceos (pode ser explicado pelas restrições impostas a essa pescaria). Os que pescam mariscos representam 14,53% do total de pescadores. As pescarias de algas são realizadas por 0,46% do total de pescadores brasileiros. Conclui-se que a atividade pesqueira no Brasil é majoritariamente artesanal e que há diferenças regionais em praticamente todas as variáveis estudadas neste trabalho, o que se conclui que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste formam um grupo com características diferenciadas das regiões Sudeste e Sul. Essas diferenças regionais dos pescadores podem refletir as diferenças socioeconômicas da população brasileira como um todo.

Palavras-chave: Pescadores; Socioeconomia; Registro Geral da Atividade Pesqueira.

SOCIOECONOMIC PROFILE OF BRAZILIAN FISHERMEN (1970-2010)

ABSTRACT

This study sought to know the socioeconomic characteristics of Brazilian fishermen, based on the descriptive statistical analysis of 11 variables selected in the General Registry of the Fishing Activity – RGP up to the year 2010, providing information by Period and geographic region. The 11 variables used were: RGP classification; RGP date; Date of birth; gender; Marital status; Education Labor Relations; Relation of goods; Fishing area; Group of Species; Spatial

distribution. In 2010 there were 886,521 professional fishermen effectively registered in the RGP, most of which were artisanal (99.14% of the total). The average age of the fishermen was 39.21 years with statistical difference between men and women, as well as by region, where north and northeast presented a lower average age, when compared to the Southeast, South and Midwest regions. In Brazil, 408,863 fishermen are single (49.92% of the total), 217,109 married (26.51%), 181,823 living in stable union (22.20%), 7,003 divorced (0.86%), and 4,167 (0.51%) Widowers. Most Brazilian fishermen do not have elementary school. This characteristic repeats over time and also by Geographic region. Although it is possible to observe an improvement in the education of fishermen over time, there is still great participation of those who do not have elementary school, going from 92.26% of all fishermen in the decade of 1980 to 85.99% in the 2010. As for work relations, informality predominates in the fisheries sector, with most Brazilian fishermen working individually or under family economy, being directly related to the artisanal characteristic of fishing in Brazil. According to the RGP, Brazilian fishermen have suffered a reduction in the amount of goods acquired over time. In 1970, 69.67% of Brazilian fishermen had their own residence, while in 2010 this number declined to 47.24%. Regarding own vehicle, the relative quantity of fishermen was reduced from 10.06% in 1970 to 1.94% in 2010. Considering the fishing areas, the relative quantity of fishermen who declared fishing in the sea decreased gradually over time, reaching their lowest value in 2010 (19.92%); in estuaries the fishermen remained practically constant with 5.53%; In rivers and lakes there was a significant increase in the participation of fishermen, reaching 65.70% fishing in rivers and 28.29% in lakes. As for the groups of species captured in Brazil, the fishermen fishes mostly fish (90% of the fishermen), while only 14.17% of them fishes crustaceans (can be explained by the restrictions imposed on this fishery). Those who fish shellfish represent 14.53% of the total number of fishermen. The algae fisheries are carried out by 0.46% of the total Brazilian fishermen. It is concluded that the fishing activity in Brazil is mainly handcrafted and that there are regional differences in practically all the variables studied in this study, which concludes that the north, Northeast and Midwest regions form a group



with Differentiated characteristics of the southeast and South regions. These regional differences of fishermen may reflect the socioeconomic differences of the Brazilian population.

Key-words: Fishermen; Socio-economics; General record of fishing activity.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta a evolução do perfil socioeconômico do pescador brasileiro, a partir de análises estatísticas exploratórias dos dados disponíveis no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) desde o seu estabelecimento, no início da década de 1970 até o ano de 2010. Instituído inicialmente em 1967 pelo Decreto-Lei nº 221, o RGP é um instrumento de gestão do governo federal que reúne dados básicos de todos aqueles que, de forma autorizada ou permissionada, exercem atividades relacionadas com a aquicultura e a pesca no Brasil.

A promulgação da Lei nº 11.959, de 26 de junho de 2009, conhecida também como a “Lei da Pesca”, iniciou um processo de modernização da legislação brasileira sobre pesca e sobre os pescadores (BRASIL, 2009). No entanto, apesar de desde então estarem previstos critérios para efetivação do RGP, o mesmo somente teve atualização prática com a edição do Decreto nº 8.425, de 31 de março de 2015. Foi nesta altura que o RGP se materializou como um cadastro da atividade pesqueira nacional que incorpora oito categorias distintas e complementares de registro: i) pescador e pescadora profissional artesanal; ii) pescador e pescadora profissional industrial; iii) armador e armadora de pesca; iv) embarcação de pesca; v) pescador amador ou esportivo e pescadora amadora ou esportiva; vi) aquicultor e aquicultora; vii) empresa pesqueira; e viii) aprendiz de pesca (BRASIL, 2015).

As análises realizadas neste trabalho utilizaram, no entanto, apenas duas categorias:

a) Pescador(a) profissional artesanal - pessoa física, brasileira ou estrangeira, residente no País, que exerce a pesca com fins comerciais de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, podendo atuar de forma desembarcada ou utilizar embarcação de pesca com arqueação bruta menor ou igual a vinte;

b) Pescador(a) profissional industrial - pessoa física, brasileira ou estrangeira, residente no País, que exerce a pesca com fins comerciais, na condição de empregado ou empregada ou em regime de parceria por cotas-partes em embarcação de pesca com qualquer arqueação bruta;

Esta base de dados, onde estão cadastrados todos os pescadores profissionais brasileiros, torna o RGP um potente instrumento para a gestão e o desenvolvimento de políticas públicas para a área de pesca do país. Importa, no entanto, realçar que, apesar de todo esse tempo de existência do Registro, pouco partido se tirou dele, sendo escassa a produção técnica e científica sobre o perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros com base nesse cadastro.

Aproveitando este potencial inexplorado, este estudo tem como objetivo central traçar o perfil socioeconômico dos pescadores inscritos no RGP no período de 1970 a 2010, buscando a localização de fatores de entrave, ou de dinamização da atividade, com base na descrição sociográfica dos pescadores brasileiros. O objetivo último é subsidiar eventuais programas e políticas públicas voltados para o setor pesqueiro e seus usuários.



MATERIAIS E MÉTODOS

Para este trabalho foram consideradas 11 variáveis do RGP, referentes à atividade pesqueira e aos pescadores brasileiros, entre as décadas de 1970 e 2010, aportando informações por período e região geográfica. A base de dados referente aos pescadores profissionais brasileiros foi cedida oficialmente pelo governo federal brasileiro. Para tanto, em 31/12/2010 foi gerada uma cópia do banco de dados do RGP, dispondo, assim, de todos os dados dos pescadores brasileiros cadastrados no sistema até aquela data.

A cópia cedida teve os campos relativos às referências pessoais dos pescadores descaracterizados, garantindo-se, assim, a confidencialidade devida aos usuários. Nestas condições foi exportada para o aplicativo gerenciador de tabelas Microsoft Excel 2010®, cuja versão tem capacidade operacional para comportar o arquivo original. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa Stata®, que se apresenta como um aplicativo para análises estatísticas integradas, possibilitando a aplicação de metodologias de análise estatística exploratória, inferências estatísticas, análises multivariadas, bem como a organização e montagem de tabelas de resultados estatísticos e a confecção de gráficos.

O arquivo original do RGP continha, 1.048.575 registros de pescadores profissionais. Desse total, 162.054 registros foram cancelados pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, restando, assim, 886.521 pescadores profissionais efetivamente registrados. Esse cancelamento foi motivado em sua grande maioria por haver outro vínculo empregatício ou benefício previdenciário, comprovando que se tratava de registros de falsos pescadores ou de pescadores que deixaram de atuar na profissão.

As 11 variáveis estudadas são descritas a seguir:

a) Classificação do RGP – variável cuja resposta indica se o pescador é profissional industrial ou profissional artesanal.

b) Data do RGP – variável que retorna a data em que o pescador foi registrado pela primeira vez oficialmente como pescador profissional. Foram consideradas as datas informadas a partir de 1949.

c) Data de nascimento – variável que retorna a data de nascimento do pescador, possibilitando, assim, obter a idade do mesmo em 2010.

d) Sexo (gênero) – variável que indica sexo (masculino ou feminino) do pescador.

e) Estado Civil – variável que classifica o pescador de acordo com o seu estado civil (solteiro, casado, união estável; divorciado; viúvo; outros). Não foi identificada nenhuma informação que pudesse qualificar o significado da classe “outros”, tendo sido a mesma desconsiderada nas análises.

f) Escolaridade – variável que identifica a formação escolar do pescador, sendo dividida em sete categorias: analfabeto; ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto; ensino médio completo; ensino superior incompleto; ensino superior completo.

g) Relações de trabalho – representa as formas de organização de trabalho do pescador, discriminadas em: trabalho individual; regime de economia familiar; regime de parceria; e vínculo empregatício.

h) Relação de bens – informação sobre os bens declarados pelo(a) pescador(a): casa própria; veículo; terreno; outros bens.

i) Área de pesca – tipo de ambiente em que o(a) pescador(a) declarou pescar: no mar, em estuário, em rio, em lagos, e / ou em açudes.

j) Grupo de espécies – tipo de pescado que o(a) pescador(a) declarou pescar: peixe, crustáceo, marisco e / ou algas.



k) Distribuição espacial – informação que identifica a localização declarada pelo pescador, a partir do código do município dado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Cada variável foi então analisada individualmente e, sempre que possível, foi relacionada com a data de registro – “Data do RGP” –, possibilitando avaliar a sua evolução ao longo do tempo. Finalmente, procurando identificar alguma influência da condição feminina/masculina nas práticas piscatórias elencadas, algumas outras variáveis foram cruzadas com o sexo (gênero) do inquirido.

Para este que pretende ser um estudo de estatística exploratória, considerou-se a base de dados como o universo dos pescadores, ou seja, assumiu-se que, a este nível, eventuais falhas no registro são pouco significativas e assim o RGP representa a população dos pescadores brasileiros. Com esses pressupostos, foram utilizadas as técnicas mais comuns de estatística descritiva, objetivando organizar, descrever e sumarizar os dados. Em situações onde os dados permitiram, foram realizadas descrições paramétricas por meio da obtenção de medidas de tendência central (quartis, média e mediana) e de dispersão (variância e desvio padrão).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Classificação do registro do pescador

O RGP classifica o pescador profissional em artesanal ou industrial. No Brasil a maioria dos pescadores profissionais está registrada como artesanal, ou seja, dos 886.521 registros, 878.895 (99,14%) referem-se a pescadores profissionais artesanais e apenas 7.626 registros são de pescadores profissionais industriais (0,86%).

A Tabela I apresenta esses valores agrupados por região do país, onde percebe-se que a pequena

participação de pescadores industriais se encontra concentrada na região sul do país, com 9,44% cadastrados como pescadores industriais, o que pode estar relacionado com o parque industrial pesqueiro instalado no estado de Santa Catarina. Nas restantes regiões os pescadores profissionais industriais surgem, sem exceção, com percentagens residuais.

Região / Classe		Artesanal	Industrial	Total
Brasil	N	878.895	7.626	886.521
	%	99,14	0,86	100,00
Norte	N	331.997	272	332.249
	%	99,92	0,08	100,00
Nordeste	N	402.930	301	403.231
	%	99,93	0,07	100,00
Sudeste	N	74.733	1.515	76.248
	%	98,01	1,99	100,00
Sul	N	53.128	5.537	58.665
	%	90,56	9,44	100,00
Centro-Oeste	N	16.127	1	16.128
	%	99,99	0,01	100,00

Tabela I. Frequência absoluta e relativa dos registros de pescador profissional no RGP, por região e classe profissional, em 2010.

Se a pesca industrial é francamente minoritária no país e, como vimos, restrita à Região Sul, também se verificou que, nesta categoria, as mulheres estão praticamente ausentes. Com efeito, em todo o país e ao longo de todo o período em análise, apenas 18 registros de pescador profissional industrial são do gênero feminino, o que permite concluir que a atividade de pesca industrial é esmagadoramente uma atividade masculina.

Em suma, com base nos registros do RGP, podemos concluir que a pesca no Brasil é ainda uma atividade predominantemente tradicional, levada a cabo de forma artesanal (i.e., 99,14% dos casos recenseados). Este resultado está em consonância com as conclusões de vários estudos anteriores (e.g., Vasconcellos *et al.*, 2011; Diegues, 1999; IBAMA, 2007; Salles, 2011) que invariavelmente confirmaram a predominância histórica e a persistência do modelo de pesca artesanal no Brasil.



Data do primeiro registro

Essa variável corresponde ao momento em que foi efetuado o seu primeiro registro oficial como pescador profissional, ou seja, representa a data em que o pescador ingressou na atividade pesqueira.

A Figura 1 apresenta a frequência acumulada dos pescadores brasileiros registrados no RGP, por ano e gênero. É possível observar um aumento da concentração de pescadores ao longo do tempo, assim como um incremento na participação das mulheres que acontece, sobretudo, a partir do início do Século XXI.

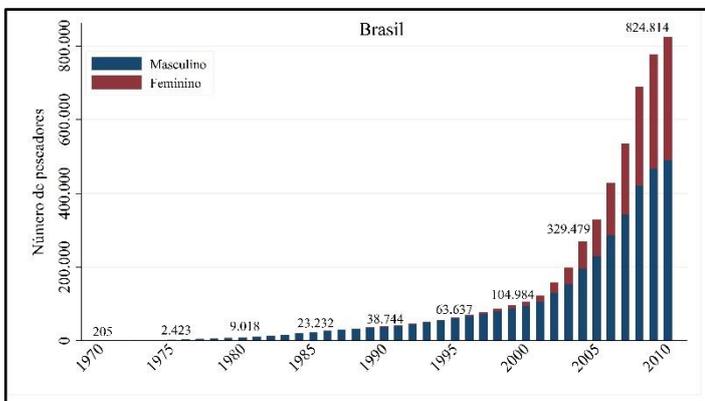


Figura 1. Histograma de frequência acumulada do número de pescadores registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira, por ano e gênero.

Observando aspectos institucionais, o RGP foi gerenciado pela Superintendência do Desenvolvimento da Pesca – SUDEPE até 1988. Ao final desse período, o número de pescadores que declararam participar da atividade pesqueira foi de 29.840 profissionais. De 1989 a 1998 a administração do RGP se deu sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, sendo que naquele último ano havia 88.652 pescadores. A partir de 1999 o RGP passou a ser gerenciado pelo Departamento de Pesca e Aquicultura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – DPA/MAPA, perfazendo um total de 185.765 pescadores em 2003, quando então a

responsabilidade sob o Registro da Atividade Pesqueira passou para a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República – SEAP/PR (que, posteriormente, se tornou Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA). Em 2010, o número total de pescadores profissionais registrados no Brasil foi de 824.814.

O desenho institucional responsável pela organização e gestão do RGP não parece, assim, ser inócuo para os resultados alcançados. Ou seja, aparentemente teremos assistido a uma crescente atividade pescatória, mas igualmente a uma maior capacidade de monitorar e recensear o número e a atividade dos pescadores. Com efeito, pode-se creditar o aumento no número de pescadores a diversos fatores, com destaque para:

*i)*a maior capacidade de monitoramento e a relativa imprecisão da informação sobre a data do primeiro registro nos primeiros tempos do RGP, principalmente nas décadas de 1970, 1980 e 1990;

*ii)*a implementação de políticas sociais para a atividade pesqueira (a principal delas foi a instituição do “seguro-defeso”);

iii) maior visibilidade e alcance das políticas públicas com a criação do MPA, que passou a “enxergar” melhor os pescadores artesanais do país; e

iv) as novas políticas públicas iniciadas a partir de 2003 que podem ter motivado a inscrição / regularização no RGP das mulheres que trabalham na atividade pesqueira, já que o número de mulheres inscritas no sistema aumentou consideravelmente.

Idade dos pescadores

Para avaliar a idade dos pescadores brasileiros foi realizada inicialmente uma análise de consistência dos dados, tendo sido considerada como válida a idade no intervalo entre 14 e 99 anos, totalizando 884.612 registros de pescadores profissionais ativos. Tais dados



foram analisados por gênero (masculino e feminino) e por região geográfica (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste).

A Figura 2 apresenta histogramas de frequência de idade dos pescadores brasileiros (total, por região administrativa e gênero) para o ano de 2010. A média de idade do pescador profissional brasileiro foi de 39,21 anos. Quando avaliada por gênero, a idade média foi de 40,31 anos para homens (528.350 observações) e de 37,57 anos para mulheres (356.262 observações). É possível concluir que as regiões Norte e Nordeste apresentam idades médias mais baixas (36 e 38 anos, respectivamente) quando comparadas às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (com médias de 45, 44 e 44 anos, respectivamente).

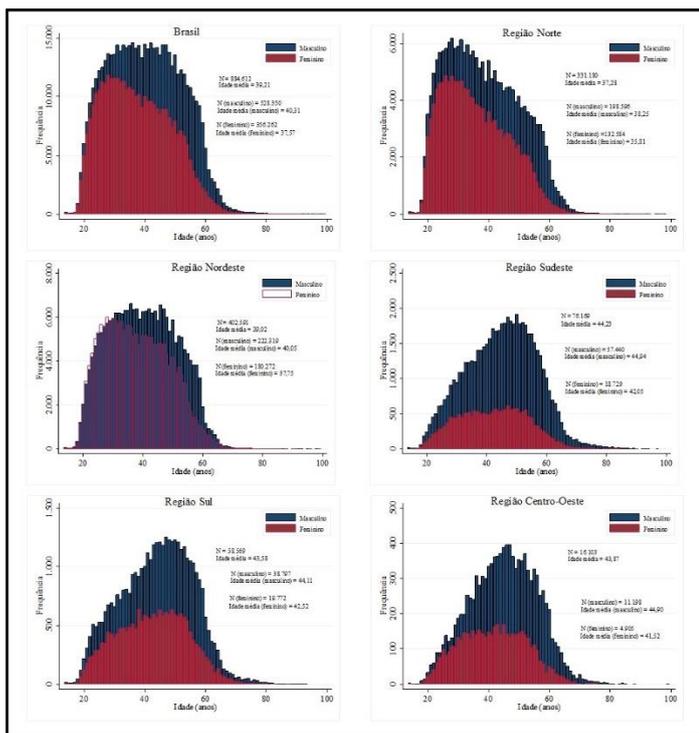


Figura 2. Histograma de frequência do número de pescadores inscritos no RGP em 2010, por idade, região geográfica e gênero.

Uma análise espaço-temporal é apresentada na Figura 3, por meio de gráficos do tipo box-plot. Verifica-se que houve uma redução na média de idade dos pescadores ao longo do tempo, em todas as regiões

do Brasil. Além disso, percebe-se uma maior amplitude nos intervalos de idade, o que pode estar relacionado à maior abrangência (cobertura / alcance) do RGP nos últimos anos, a partir do fortalecimento institucional do Ministério da Pesca e Aquicultura até 2010.

De acordo com a Tabela II, é possível verificar que a idade média dos pescadores foi decrescente até 2010, chegando, naquele ano, a uma média de idade de 39,21 anos. Quando observada a questão de gênero, as mulheres pescadoras têm apresentado idade média menor (37,57 anos em 2010) quando comparadas aos homens (40,31 anos em 2010). É possível que, ao longo do tempo, o aumento do número de mulheres na pesca tenha influenciado na redução da idade média dos pescadores brasileiros. Comparativamente à idade média dos pescadores de lagosta no Brasil, estimada em 36 anos (IVO et al., 2012), a idade média dos pescadores brasileiros é mais elevada.

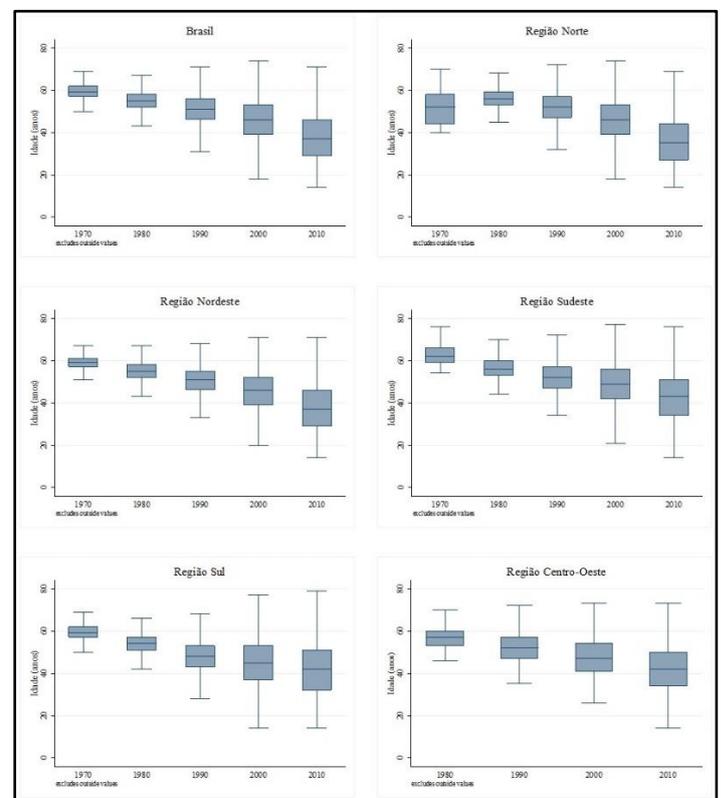


Figura 3. Diagrama do tipo “box plot” da idade dos pescadores brasileiros, por região e período.



Período	Total		Homens		Mulheres	
	N	Idade média	N	Idade média	N	Idade média
1970	665	58,74	634	59,25	31	48,29
1980	9.464	55,38	9.316	55,48	148	48,73
1990	39.153	51,99	38.055	52,04	1.098	49,92
2000	105.269	48,53	94.037	48,71	11.232	47,06
2010	884.612	39,21	528.350	40,31	356.262	37,57

Tabela II. Idade média dos pescadores brasileiros no RGP, por década e gênero, até 2010.

Sexo (Gênero)

A questão de gênero sempre foi muito discutida na atividade pesqueira. A *Food and Agriculture Organization* – FAO (1999, 2012) tem considerado que as mulheres desempenham um papel determinante na atividade pesqueira, tanto nos trabalhos pós-captura, como nas atividades de mariscagem. No Brasil é possível identificar um aumento significativo da participação das mulheres trabalhadoras da pesca no Registro Geral da Atividade Pesqueira (Tabela III).

Em 1970 as mulheres participavam com 4,80% do total da força de trabalho na pesca no Brasil. Esse número decresceu em 1980, quando chegou a 1,59% do total de pescadores, voltando a aumentar para 2,81% no ano de 1990 e chegando a 10,68% no ano 2000.

Em 2010 a participação das mulheres na pesca já havia atingido o percentual de 40,57% do total dos trabalhadores da pesca registrados no RGP. De forma regionalizada, verifica-se um padrão similar ao nacional, com o aumento da participação das mulheres a partir de 1990 em todas as regiões. Também é possível observar que esse aumento foi mais significativo nas regiões Norte, Nordeste e Sul (Tabela III), o que pode estar relacionado às atividades de mariscagem (predominantemente realizadas por mulheres).

Estado civil dos pescadores

O estado civil dos pescadores brasileiros está dividido nas seguintes classes ou categorias: *i*) solteiro;

ii) casado; *iii*) união estável; *iv*) divorciado; *v*) viúvo; e *vi*) outros. Por não haver descrição sobre a variável “outros”, a mesma foi desconsiderada para a presente análise, assim como os dados cuja data do primeiro registro foi anterior ao ano de 1949, o que totalizou 818.965 registros.

Houve um aumento do número de solteiros ao longo do tempo, acentuando-se a partir do ano 2000, em substituição, principalmente, do número de pescadores casados. Tal tendência é percebida em todas as regiões, sendo que o incremento na quantidade de solteiros acontece de forma mais suave nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

A Tabela IV mostra ainda que, em 1970, 65,18% dos pescadores estavam casados, 9,71% declararam manter união estável, 19,72% estavam solteiros, e o restante concentrava-se nas outras categorias (3,54% divorciados, 1,85% viúvos). Em 1980 a maior parte dos pescadores se dividia entre solteiros (19,61%), casados (61,88%) e em união estável (14,41%). Em 1990 os pescadores solteiros somavam 23,67% do total, enquanto os casados perfaziam 53,96% e os com união estável 18,99%.

No ano 2000 a presença de solteiros continuou a aumentar, chegando a 26,37%, ao contrário dos casados, que continuaram a diminuir (de 53,96 para 47,84%); já os que se declaravam em união estável também aumentaram, passando para 22,82% do total de pescadores do período.

Por fim, de forma consolidada havia no Brasil, em 2010, 408.863 pescadores solteiros (49,92% do total), 217.109 casados (26,51%), 181.823 vivendo em



Região geográfica	Ano	Masculino		Feminino		Total	
		Número	%	Número	%	Número	%
Brasil	1970	634	95,20	32	4,80	666	100,00
	1980	9.328	98,41	151	1,59	9.479	100,00
	1990	38.103	97,19	1.102	2,81	39.205	100,00
	2000	94.188	89,32	11.257	10,68	105.445	100,00
	2010	490.441	59,43	334.834	40,57	825.275	100,00
Norte	1970	58	77,33	17	22,67	75	100,00
	1980	518	94,53	30	5,47	548	100,00
	1990	6.358	96,13	256	3,87	6.614	100,00
	2000	12.187	80,87	2.882	19,13	15.069	100,00
	2010	166.545	57,77	121.722	42,23	288.267	100,00
Nordeste	1970	172	95,03	9	4,97	181	100,00
	1980	4.961	98,59	71	1,41	5.032	100,00
	1990	10.732	95,37	521	4,63	11.253	100,00
	2000	22.567	82,64	4.741	17,36	27.308	100,00
	2010	177.267	51,32	168.164	48,68	345.431	100,00
Sudeste	1970	81	100,00	0	0,00	81	100,00
	1980	957	99,79	2	0,21	959	100,00
	1990	4.893	99,07	46	0,93	4.939	100,00
	2000	10.024	95,59	463	4,41	10.487	100,00
	2010	27.393	67,03	13.472	32,97	40.865	100,00
Sul	1970	323	98,18	6	1,82	329	100,00
	1980	2.144	99,40	13	0,60	2.157	100,00
	1990	5.724	98,05	114	1,95	5.838	100,00
	2000	8.848	83,76	1.716	16,24	10.564	100,00
	2010	20.181	53,74	17.374	46,26	37.555	100,00
Centro-Oeste	1970	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	1980	114	97,44	3	2,56	117	100,00
	1990	1.068	98,71	14	1,29	1.082	100,00
	2000	2.459	87,45	353	12,55	2.812	100,00
	2010	4.867	63,11	2.845	36,89	7.712	100,00

Tabela III. Participação dos pescadores por gênero na atividade pesqueira nacional.

união estável (22,20%), 7.003 divorciados (0,86%), e 4.167 (0,51%) viúvos (Tabela IV).

A Tabela IV também permite analisar as informações sobre o estado civil dos pescadores por região geográfica. A região Norte é a que apresenta uma maior concentração de pescadores solteiros do país em 2010, chegando a 68,36% de todos os pescadores da região. Nessa região, os pescadores casados representam 13,26% e aqueles que vivem em união estável somam 17,95%. O restante dos pescadores se divide em divorciados (0,20%) e viúvos (0,23%).

A evolução temporal do estado civil dos pescadores da região Norte mostra um avanço no número de solteiros, em contraponto à redução na quantidade de pescadores casados e em união estável,

principalmente a partir do ano de 1990. Na região Nordeste também se percebe um maior número de pescadores solteiros em 2010 (42,03%), quando comparado aos casados (30,14%), em união estável (26,55%), divorciados (0,71%) e viúvos (0,57%).

Ao longo do tempo os solteiros apresentam uma tendência crescente de participação, evoluindo de 15,12% do total de pescadores da região em 1970, para o atual valor de 42,03% em 2010. Os pescadores casados se encontram em situação inversa aos solteiros, com sua participação reduzindo desde 1970, quando representavam 65,12%, para os atuais 30,14% em 2010.

Já a região Sudeste apresentou, em 2010, uma maior concentração de pescadores casados, com 47,69% do total de pescadores, mesmo tendo mostrado



Região geográfica	Ano	Solteiro		Casado		União estável		Divorciado		Viúvo		Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Brasil	1970	128	19,72	423	65,18	63	9,71	23	3,54	12	1,85	649
	1980	1.829	19,61	5.771	61,88	1.344	14,41	236	2,53	146	1,57	9.326
	1990	9.151	23,67	20.860	53,96	7.340	18,99	858	2,22	449	1,16	38.658
	2000	27.439	26,37	49.783	47,84	23.743	22,82	1.994	1,92	1.093	1,05	104.052
	2010	408.863	49,92	217.109	26,51	181.823	22,20	7.003	0,86	4.167	0,51	818.965
Norte	1970	42	56,00	21	28,00	11	14,67	0	0,00	1	1,33	75
	1980	234	37,86	255	41,26	109	17,64	10	1,62	10	1,62	618
	1990	2.619	36,52	2.807	39,14	1.634	22,78	48	0,67	64	0,89	7.172
	2000	8.211	37,13	7.759	35,08	5.841	26,41	124	0,56	181	0,82	22.116
	2010	211.248	68,36	40.986	13,26	55.475	17,95	605	0,20	707	0,23	309.021
Nordeste	1970	26	15,12	112	65,12	27	15,70	1	0,58	6	3,49	172
	1980	937	18,30	3.186	62,23	848	16,56	72	1,41	77	1,50	5.120
	1990	3.456	21,30	9.025	55,62	3.321	20,47	231	1,42	193	1,19	16.226
	2000	10.465	24,22	20.980	48,55	10.783	24,95	528	1,22	457	1,06	43.213
	2010	162.400	42,03	116.475	30,14	102.605	26,55	2.739	0,71	2.198	0,57	386.417
Sudeste	1970	12	15,38	48	61,54	8	10,26	7	8,97	3	3,85	78
	1980	222	21,68	611	59,67	120	11,72	52	5,08	19	1,86	1.024
	1990	1.308	22,24	3.420	58,14	818	13,91	258	4,39	78	1,33	5.882
	2000	3.979	24,64	8.855	54,84	2.469	15,29	649	4,02	196	1,21	16.148
	2010	17.373	30,85	26.859	47,69	9.727	17,27	1.830	3,25	530	0,94	56.319
Sul	1970	48	14,81	242	74,69	17	5,25	15	4,63	2	0,62	324
	1980	413	16,88	1.653	67,55	244	9,97	99	4,05	38	1,55	2.447
	1990	1.586	19,36	4.952	60,43	1.269	15,49	291	3,55	96	1,17	8.194
	2000	4.071	21,87	10.261	55,12	3.478	18,68	591	3,17	214	1,15	18.615
	2010	14.924	26,84	27.771	49,95	10.688	19,22	1.579	2,84	639	1,15	55.601

Tabela IV. Estado civil dos pescadores brasileiros registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), por região geográfica e período.

uma tendência de redução dos valores de participação relativa (tendo alcançado 61,54% do total de pescadores em 1970). Nessa região, os solteiros representaram 30,85% do total de pescadores em 2010, enquanto os que vivem em união estável somaram 17,27%.

Os pescadores divorciados e os viúvos representaram, respectivamente, 3,25% e 0,94%. A região Sul apresentou um comportamento semelhante

Ao da região Sudeste, com a classe dos pescadores casados apresentando a maior concentração de pescadores (49,95%) da região, seguida dos solteiros (26,84%), união estável (19,22%), divorciados (2,84%) e viúvos (1,15%).

Observa-se ao longo do tempo um aumento da participação de pescadores solteiros e em união estável, enquanto há uma redução do percentual de pescadores casados com o passar dos anos. Em 2010 a Região Centro-Oeste apresentou 43,23% de seus pescadores

casados e 28,67% em união estável, seguindo-se então os pescadores solteiros (25,14%), divorciados (2,15%) e outros (0,80%). Quanto à evolução temporal, observa-se um aumento da participação de solteiros a partir 1990 e uma redução do número de casados.

Escolaridade dos pescadores

No RGP, a escolaridade dos pescadores brasileiros está agrupada conforme as seguintes classes ou categorias: ANF - Analfabetos; EFI - Ensino Fundamental Incompleto; EFC - Ensino Fundamental Completo; EMI - Ensino Médio Incompleto; EMC - Ensino Médio Completo; ESI - Ensino Superior

Incompleto; e ESC - Ensino Superior Completo. Para facilitar a apresentação dos resultados, os grupos foram reagrupados em 4 categorias que apresentam maior similaridade:



i) pescadores sem o Ensino Fundamental (ANF + EFI);

ii) pescadores com Ensino Fundamental, mas sem o Ensino Médio (EFC + EMI);

iii) pescadores com Ensino Médio, mas sem o Ensino Superior (EMC + ESI); e

iv) pescadores com Ensino Superior Completo (ESC).

A Tabela V apresenta a escolaridade dos pescadores ao longo do tempo e por região. Em sua maioria os pescadores não possuem o Ensino Fundamental. Essa característica se repete ao longo do tempo e também por região geográfica. Apesar de ser possível observar uma redução no número de pescadores sem o ensino fundamental ao longo do tempo, ainda é grande a representatividade desse grupo, que passou de 92,26% de todos os pescadores na década de 1980 para 85,99% na década de 2010.

É possível perceber que ao longo do tempo, em todas as regiões geográficas brasileiras houve uma leve melhoria na escolaridade dos pescadores, sendo isso mais perceptível para as regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Por outro lado, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentam valores percentuais acima de 80% de participação de pescadores analfabetos ou sem terem completado o Ensino Fundamental em 2010. Tal afirmativa vai ao encontro dos resultados encontrados por Salles (2011) que, ao estudar a escolaridade dos pescadores dos municípios de Aracati e Icapuí, no estado do Ceará, identificou que 85,2% dos pescadores desses municípios não haviam completado o Ensino Fundamental, enquanto nos resultados encontrados no presente trabalho, esse percentual é de 82,42% para a região Nordeste. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Souza e Coelho (2009) que identificaram que 76,7% dos pescadores se declararam

analfabetos ou que ainda não completaram a 4^o série do ensino fundamental.

De forma geral, conclui-se que a maioria dos pescadores brasileiros apresenta baixa escolaridade (predomínio de pescadores analfabetos ou com ensino fundamental incompleto). Há um melhor desempenho escolar para os pescadores das regiões Sudeste e Sul, o que pode ter relação com a melhor situação econômica dessas regiões e, como vimos, com o maior predomínio da pesca industrial nestas paragens, sobretudo, quando comparadas ao resto do país.

Relações de trabalho

A relação de trabalho dos pescadores brasileiros está dividida nas seguintes classes ou categorias: *i*) Trabalho individual; *ii*) Economia familiar; *iii*) Regime de parceria; e *iv*) Vínculo empregatício. Essa variável reflete o grau de formalidade / informalidade do pescador no setor pesqueiro. Desta forma, as classes de trabalho individual, economia familiar e regime de parceria se relacionam de forma mais intensa com a pesca artesanal, enquanto que os pescadores que possuem vínculo empregatício têm relação com a pesca de caráter mais industrial.

A Figura 4 e a Tabela VI mostram a evolução temporal das relações de trabalho dos pescadores de forma consolidada para o Brasil e por região geográfica. De maneira geral, o Brasil apresenta um quadro de informalidade nas relações de trabalho do setor pesqueiro, com a diminuição relativa dos pescadores com vínculo empregatício, que passaram de 13,51% em 1970 para 0,84% do total de pescadores em 2010.



Região geográfica	Ano	(ANF + EFI)		(EFC + EMI)		(EMC + ESI)		ESC		Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Brasil	1970	611	91,74	41	6,16	13	1,95	1	0,15	666
	1980	8.745	92,26	553	5,83	175	1,85	6	0,06	9.479
	1990	35.454	90,43	2.754	7,02	955	2,44	42	0,11	39.205
	2000	93.118	88,31	8.469	8,03	3.697	3,51	161	0,15	105.445
	2010	709.658	85,99	71.591	8,67	42.623	5,16	1.403	0,17	825.275
Norte	1970	72	96,00	2	2,67	1	1,33	-	0,00	75
	1980	590	94,70	24	3,85	9	1,44	-	0,00	623
	1990	6.813	94,14	318	4,39	102	1,41	4	0,06	7.237
	2000	20.597	92,34	1.194	5,35	503	2,25	12	0,05	22.306
	2010	292.259	94,10	12.153	3,91	6.014	1,94	147	0,05	310.573
Nordeste	1970	177	97,79	3	1,66	1	0,55	-	0,00	181
	1980	4.980	95,53	174	3,34	57	1,09	2	0,04	5.213
	1990	15.503	94,15	693	4,21	260	1,58	10	0,06	16.466
	2000	39.929	91,22	2.518	5,75	1.281	2,93	46	0,11	43.774
	2010	320.772	82,42	40.165	10,32	27.477	7,06	791	0,20	389.205
Sudeste	1970	67	82,72	12	14,81	1	1,23	1	1,23	81
	1980	901	86,63	103	9,90	33	3,17	3	0,29	1.040
	1990	4.998	83,59	693	11,59	271	4,53	17	0,28	5.979
	2000	13.310	80,83	2.176	13,22	917	5,57	63	0,38	16.466
	2010	44.086	76,90	8.615	15,03	4.378	7,64	252	0,44	57.331
Sul	1970	295	89,67	24	7,29	10	3,04	-	0,00	329
	1980	2.163	87,01	246	9,90	76	3,06	1	0,04	2.486
	1990	7.035	84,51	975	11,71	303	3,64	11	0,13	8.324
	2000	15.667	82,96	2.303	12,19	879	4,65	36	0,19	18.885
	2010	42.720	75,69	9.363	16,59	4.155	7,36	205	0,36	56.443
Centro-Oeste	1970	-	-	-	-	-	-	206	-	0
	1980	111	94,87	6	5,13	-	0,00	207	176,92	117
	1990	1.105	92,16	75	6,26	19	1,58	208	17,35	1.199
	2000	3.615	90,13	278	6,93	117	2,92	209	5,21	4.011
	2010	9.821	83,78	1.295	11,05	599	5,11	210	1,79	11.723

Tabela V. Escolaridade dos pescadores brasileiros registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), por região geográfica e período.

Nas regiões Norte e Nordeste observa-se um quadro de avanço do sistema de economia familiar em detrimento do regime de parceria, o que pode representar uma migração para modelos cada vez mais simples de relação de trabalho entre os pescadores. A região Centro-Oeste apresenta um quadro de poucas mudanças temporais nas relações de trabalho dos pescadores, com a predominância do modelo de trabalho individual desde a década de 1970 até os dias atuais (Figura 4, Tabela VI).

Aparentemente as relações de trabalho no setor pesqueiro associam-se com o grau de desenvolvimento econômico da atividade, uma vez que nas regiões mais industrializadas (principalmente na região Sul) há uma maior incidência de pescadores que possuem vínculo empregatício. Por outro lado, registra-se uma maior informalidade no regime de trabalho da atividade pesca em geral, uma vez que a maior parte dos pescadores brasileiros ou pratica a atividade como trabalho individual ou como economia familiar, o que está



Região geográfica	Ano	Trabalho individual		Economia familiar		Regime de parceria		Vínculo empregatício		Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Brasil	1970	149	22,37	219	32,88	208	31,23	90	13,51	666
	1980	2.038	21,50	2.787	29,40	4.099	43,24	555	5,86	9.479
	1990	9.520	24,28	14.623	37,30	13.532	34,52	1.530	3,90	39.205
	2000	25.928	24,59	43.584	41,33	32.109	30,45	3.824	3,63	105.445
	2010	170.842	20,70	519.066	62,90	128.434	15,56	6.933	0,84	825.275
Norte	1970	11	14,67	56	74,67	8	10,67	0	0,00	75
	1980	114	18,30	355	56,98	147	23,60	7	1,12	623
	1990	1.236	17,08	4.253	58,77	1.703	23,53	45	0,62	7.237
	2000	4.167	18,68	13.255	59,42	4.781	21,43	103	0,46	22.306
	2010	45.497	14,65	240.309	77,38	24.575	7,91	192	0,06	310.573
Nordeste	1970	30	16,57	47	25,97	104	57,46	0	0,00	181
	1980	844	16,19	1.506	28,89	2.847	54,61	16	0,31	5.213
	1990	3.069	18,64	6.237	37,88	7.110	43,18	50	0,30	16.466
	2000	8.573	19,58	18.009	41,14	17.051	38,95	141	0,32	43.774
	2010	84.038	21,59	228.142	58,62	76.730	19,71	295	0,08	389.205
Sudeste	1970	19	23,46	36	44,44	23	28,40	3	3,70	81
	1980	357	34,33	259	24,90	389	37,40	35	3,37	1.040
	1990	2.059	34,44	1.459	24,40	2.305	38,55	156	2,61	5.979
	2000	5.774	35,07	5.049	30,66	4.912	29,83	731	4,44	16.466
	2010	20.456	35,68	22.517	39,28	13.150	22,94	1.208	2,11	57.331
Sul	1970	89	27,05	80	24,32	73	22,19	87	26,44	329
	1980	654	26,31	626	25,18	709	28,52	497	19,99	2.486
	1990	2.445	29,37	2.306	27,70	2.294	27,56	1.279	15,37	8.324
	2000	5.225	27,66	5.840	30,92	4.974	26,33	2.849	15,08	18.888
	2010	14.603	25,87	23.961	42,45	12.642	22,40	5.237	9,28	56.443
Centro-Oeste	1970	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
	1980	69	58,97	41	35,04	7	5,98	0	0,00	117
	1990	711	59,30	368	30,69	120	10,01	0	0,00	1.199
	2000	2.189	54,57	1.431	35,68	391	9,75	0	0,00	4.011
	2010	6.248	53,30	4.137	35,29	1.337	11,40	1	0,01	11.723

Tabela VI. Relação de trabalho dos pescadores brasileiros registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), por região geográfica e período.

diretamente relacionado com o caráter essencialmente artesanal da pesca no Brasil.

Relação de bens do pescador

O RGP tem um conjunto de variáveis que se relacionam com os principais bens adquiridos pelo pescador, quais sejam: casa própria; veículo; terreno; outros bens. Essas variáveis são binárias, que retornam a informação positiva ou negativa (sim ou não), e independentes entre si, ou seja, o indivíduo pode declarar que possui mais de um bem. Uma vez que são independentes, a análise realizada considerou as declarações quanto a um único bem e, separadamente, as declarações combinadas entre dois bens.

Para a análise dos dados sobre os bens declarados pelos pescadores registrados no RGP foram utilizados 825.275 registros. A Figura 5 mostra, de maneira geral, que os bens declarados pelos pescadores brasileiros têm sofrido uma redução em termos percentuais ao longo do tempo. Em 1970, 69,67% dos pescadores brasileiros possuía residência própria, enquanto que em 2010 esse número foi reduzido para 47,24%, o que difere dos estudos realizados por Salles (2011) nos municípios de Aracati e Icapuí, no estado do Ceará, onde a maioria dos pescadores possui casa própria (73,1%).

Quanto a possuir veículo próprio, a quantidade relativa de pescadores que possuem esse bem foi reduzida de 10,06% em 1970 para 1,94% em 2010,



enquanto que Salles (*op. cit.*) identificou em seus estudos que apenas 3,4% dos pescadores possuem carro. A diminuição quanto à aquisição de terreno foi um pouco menor, mas também aparece de forma significativa, tendo sido reduzida de 5,26% para 2,12% em 2010. Outros bens declarados teve uma situação praticamente estável, com participação variando entre 0,45 e 0,87% entre 1970 e 2010.

Observando as declarações sobre bens dos pescadores de forma regionalizada, verifica-se que, quanto à casa própria, as regiões Norte e Nordeste apresentaram características similares, com um leve aumento entre 1970 e 1990, seguido de uma redução na quantidade relativa de pescadores que possuem esse bem até o ano de 2010. Já as demais regiões apresentaram uma diminuição desde 1970 até 2010. A presença de veículo como bem dos pescadores do Norte e Nordeste é muito baixa com valores um pouco acima de 1% do total dos pescadores que possuem veículo. Os pescadores das regiões Sudeste e Sul apresentam taxas maiores quanto à presença de veículos como bens, com valores em torno de 10%. A presença de terreno e de outros bens entre os pescadores tem apresentado baixas taxas de participação, com valores fluando entre 1 e 4% com relação ao primeiro item e entre 0,5 a 1,5% do total de pescadores com declaração de posse de outros bens (Figura 5).

Ao combinar dois bens simultaneamente (casa + veículo, casa + terreno, casa + outro bem, veículo + terreno, veículo + outro bem, e terreno + outro bem), percebe-se que poucos são os pescadores que têm condições para manter tal situação, sendo mais comum na região Norte a combinação de casa e terreno próprios e, nas regiões Sudeste e Sul a presença combinada de casa e veículo e de casa e terreno. No Nordeste e no Centro-Oeste a presença de mais de um bem com o pescador é relativamente baixa (Figura 6).

A região Sul aparenta ter um maior nível de desenvolvimento dos pescadores, quanto à presença de mais de um bem declarado. Por outro lado, percebe-se que, em geral, há uma tendência de queda nas proporções de pescadores que possuem mais de um bem ao longo do tempo (1970 até 2010).

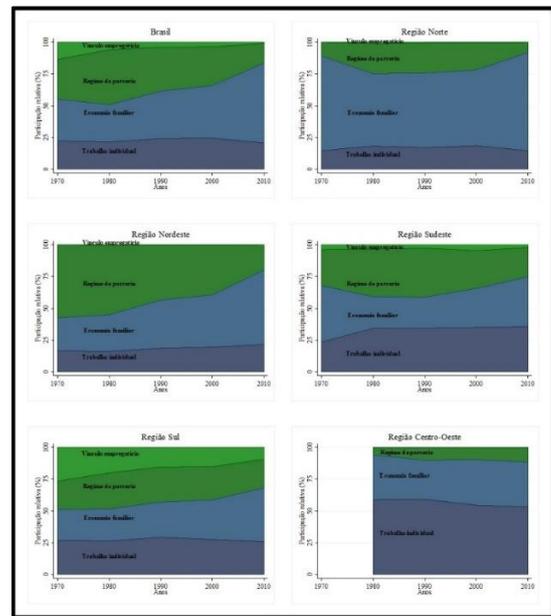


Figura 4. Participação relativa (%) dos pescadores, por relação de trabalho, região geográfica e período, registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira.

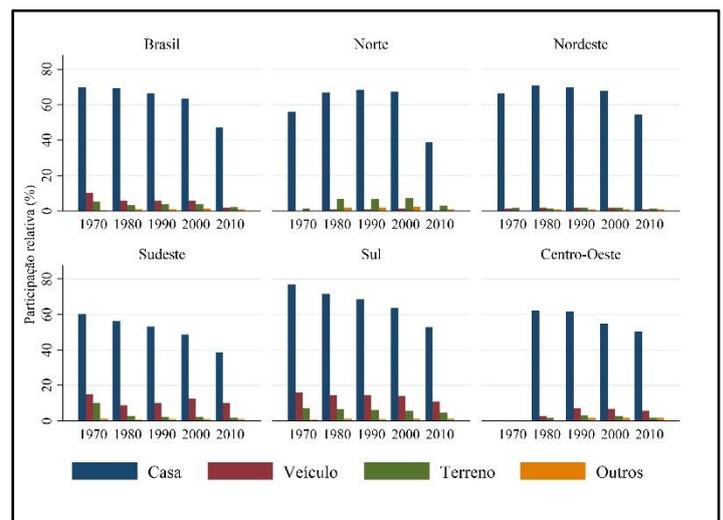


Figura 5. Participação relativa (%) dos pescadores registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), por bem declarado, região geográfica e período.

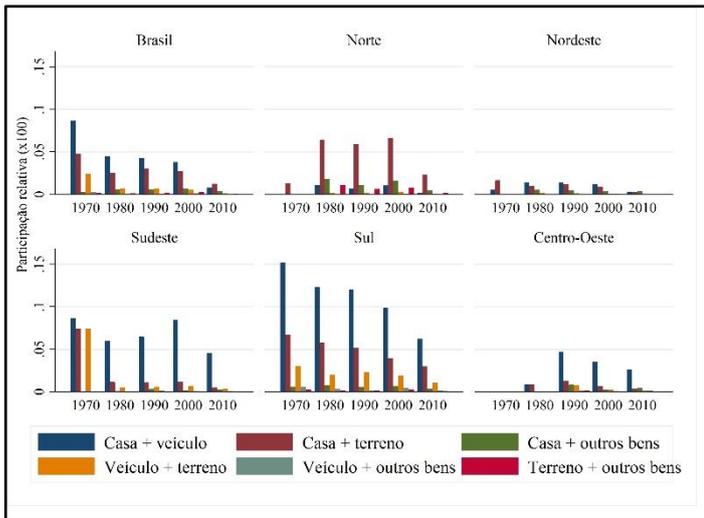


Figura 6. Participação relativa (%) dos pescadores registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira, por bem declarado (mais de um bem combinado), região geográfica e período.

Áreas de pesca

O RGP tem um conjunto de variáveis que identificam as áreas de pesca informadas pelo pescador, definidas como mar, estuário, rio, lago e açude. Essas variáveis são binárias e independentes entre si, ou seja, o indivíduo pode declarar que pesca em mais de uma área. Uma vez que são independentes, a análise realizada considerou as informações individualizadas e também combinadas duas a duas.

A Figura 7 apresenta a evolução das áreas de pesca declaradas pelos pescadores ao longo do tempo, por região geográfica, desde 1970 até 2010. A quantidade relativa de pescadores que declararam pescar no mar diminuiu gradativamente ao longo do tempo, chegando ao seu menor valor em 2010 (19,92%); nos estuários a pesca manteve-se praticamente constante, finalizando 2010 com uma leve tendência de decréscimo (5,53%); nos rios e lagos a situação foi inversa à da pesca no mar, com um aumento significativo da participação de pescadores que atuam nessas áreas, cujos valores máximos aconteceram em 2010 (65,70% do total de pescadores declararam pescar em rios e 28,29% os pescadores

declararam pescar em lagos); já o número de pescadores que declarou pescar em açudes aumentou até o ano 2000, quando então se manteve praticamente constante, chegando a 6,29% do total de pescadores em 2010.

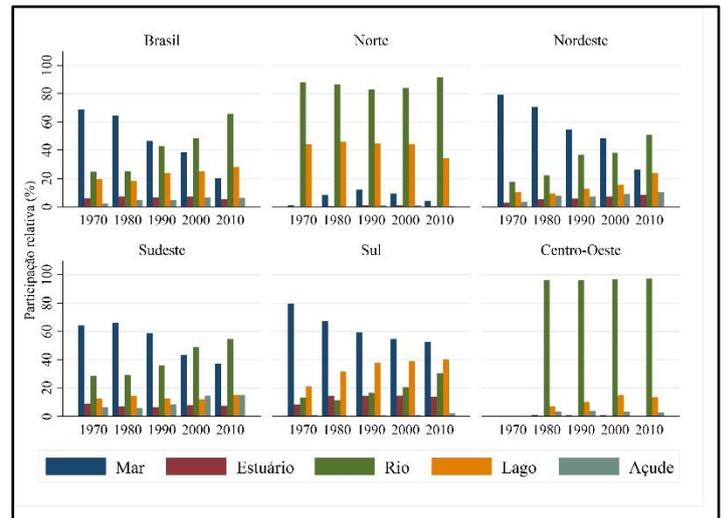


Figura 7. Participação relativa (%) dos pescadores registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira, por área de pesca, região geográfica e período.

Essa situação de predomínio da concentração de pescadores em rios e lagos pode ser parcialmente explicada pelo grande contingente de profissionais que atuam nessas áreas nas regiões Norte e Nordeste. No Norte explica-se pelo grande número de pescadores ribeirinhos que atuam nas bacias hidrográficas formadas principalmente pelos rios Solimões, Negro e Amazonas. Por outro lado, no Nordeste justifica-se pela quantidade de pescadores que utilizam a calha do rio São Francisco, seus lagos (naturais e artificiais) e lagoas marginais, assim como os que utilizam as demais represas e açudes da região. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste predomina a pesca nos rios, enquanto que na região Sul a pesca no mar é relativamente maior.

A Figura 8 apresenta a evolução das áreas de pesca combinadas duas a duas, declaradas pelos pescadores ao longo do tempo, por região geográfica.



Os resultados de maior expressão quanto às combinações entre áreas de pesca foram relacionados a seguir:

1) combinação de pesca no rio e no lago, o que sugere que parte dos pescadores que pescam em rios devem pescar também nos lagos próximos, chegando a 18,41% do total de pescadores do Brasil em 2010, grande parte desses pescadores são observados principalmente na região Norte, onde tal índice chega a 29,01% em 2010;

2) ao longo do tempo se observa, na região Nordeste, um leve incremento percentual de pescadores que atuam em rios e lagos, enquanto que há um decréscimo daqueles que pescam de forma combinada no mar e nos rios;

3) no Sudeste há um pequeno aumento percentual ao longo do tempo daqueles que pescam em rios e lagos e daqueles que pescam em rios e açudes;

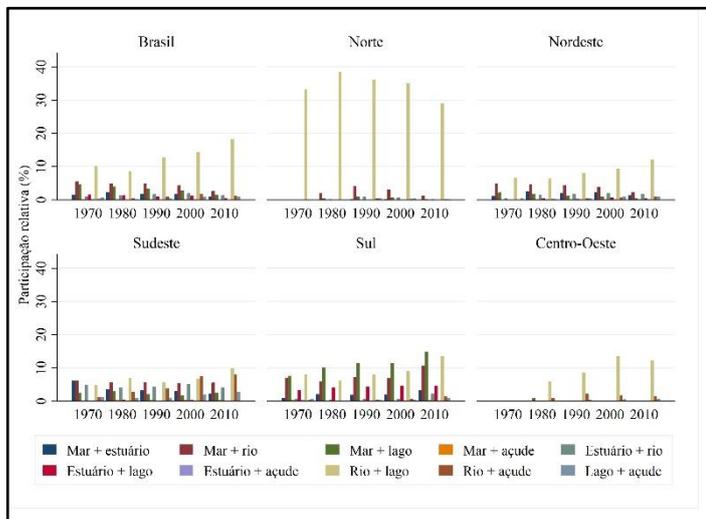


Figura 8. Participação relativa (%) dos pescadores registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira, por mais de uma área de pesca declarada, região geográfica e período.

4) na região Sul do Brasil o comportamento das duas variáveis anteriormente assinaladas para o Sudeste é similar; adiciona-se também um incremento percentual significativo dos pescadores que declararam pescar no mar e nos lagos, valor que chegou a 13,40%

em 2010. Esse último incremento pode estar relacionado com os pescadores que atuam na região litorânea adjacente à Lagoa dos Patos, fazendo com que, em determinadas situações a pesca se dirija para o mar e em outros momentos, os mesmos pescadores passem a atuar no interior da referida lagoa;

5) na região Centro-Oeste se destaca a pesca associada a rios e lagos.

Grupos de espécies

Ao se registrar oficialmente no RGP, o pescador informa qual grupo de espécies ele captura, sendo tais grupos definidos como: peixes, crustáceos, mariscos e algas. Trata-se de variáveis binárias e independentes entre si, uma vez que o indivíduo pode declarar que pesca mais de um grupo de espécies. No Brasil, de forma geral, os pescadores pescam majoritariamente peixes, cujos valores se mantiveram acima de 90% ao longo do tempo.

A quantidade relativa de pescadores que pescam crustáceos caiu de 50,17% do total de pescadores em 1980 para 14,17% em 2010, o que pode ser explicado pelas restrições impostas às principais pescarias de crustáceos no Brasil (defesos, limitações de frota e, conseqüentemente, do número de pescadores). Por outro lado, a quantidade de pescadores que passaram a capturar mariscos (excetuando-se os crustáceos) dobrou entre o período de 1970 e 2010, quando chegou a 14,53% do total de pescadores. As pescarias de algas permaneceram com percentuais de pescadores variando entre 0,30 e 0,71% no período, terminando o ano de 2010 com 0,46% do total de pescadores brasileiros.

A Figura 9 apresenta os dados relativos aos grupos de espécies capturados por região geográfica e ano. Observando os dados por região geográfica, percebe-se que, na região Norte a maioria dos pescadores pesca peixes, quadro esse que praticamente



não sofreu alterações com o passar dos anos, terminando o ano de 2010 com 99,13% de todos os pescadores dessa região direcionados para as pescarias de peixes.

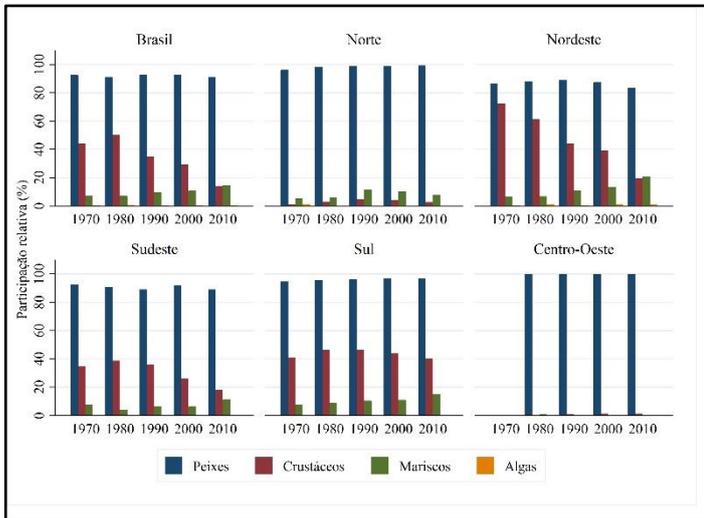


Figura 9. Participação relativa (%) dos pescadores registrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira, por grupo de espécie, região geográfica e período.

Na região Nordeste há também um predomínio da pesca de peixes, com mais de 80% dos pescadores nessa atividade. Nessa região, houve uma redução percentual muito grande na quantidade de pescadores que pescam crustáceos, cujo índice, que já foi de 72,38% em 1970, chegou a 19,50% em 2010. Mesmo assim, em números absolutos se constata um aumento considerável no número de pescadores de crustáceos na região Nordeste, tendo chegado a 75.907 pescadores em 2010. Em contraponto à diminuição do percentual de pescadores de crustáceos, o número de pescadores de mariscos aumentou consideravelmente ao longo dos anos, passando de 6,63% em 1970 para 20,64% do total de pescadores da região em 2010. As regiões Sudeste e Sul apresentam características semelhantes quanto aos grupos de espécies capturados por pescadores.

Há uma relativa estabilidade na participação dos pescadores que pescam peixes, com percentuais que alcançaram, em 2010, 89,23% e 97,04% dos

pescadores das regiões Sudeste e Sul respectivamente. Há uma diminuição da quantidade relativa de pescadores que pescam crustáceos nas duas regiões, sendo essa diminuição mais acentuada no Sudeste; e há um leve incremento ao longo do tempo da quantidade de pescadores que pescam mariscos nas duas regiões. Na região Centro-Oeste há uma predominância da pesca de peixes, sendo que praticamente todos os pescadores dessa região (99,92% em 2010) capturaram esse grupo de espécies. Por fim, vale destacar que a captura de algas acontece apenas no Norte e no Nordeste, com maiores quantidades de pescadores atuando nessa última região.

CONCLUSÃO

Os pescadores profissionais brasileiros são majoritariamente da classe artesanal, que representa 99,14% do total de pescadores brasileiros. A classe industrial representa menos de 1% dos pescadores e está concentrada nas regiões Sudeste e Sul, principalmente no polo industrial pesqueiro de Itajaí, Santa Catarina.

O Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), no que se refere ao cadastro de pescadores, aumentou consideravelmente sua abrangência ao passar de 29.840 registros em 1988 para 824.814 pescadores profissionais registrados em 2010.

Percebe-se uma inclusão relevante das mulheres pescadoras no RGP a partir do ano de 2003, culminando, em 2010, com 40,57% do total dos trabalhadores da pesca registrados. Ademais, os pescadores profissionais brasileiros estão mais jovens, tendo havido uma redução na idade dos pescadores ao longo do tempo, em todas as regiões do Brasil. Em 2010 a média de idade do pescador profissional brasileiro foi de 39,21 anos. Existe diferença significativa na idade média quando avaliada por gênero, sendo a mesma de 40,31 anos para homens



(528.350 observações) e de 37,57 anos para mulheres (356.262 observações). Também existem diferenças regionais, com as regiões Norte e Nordeste apresentando uma idade média mais baixa, respectivamente 37,28 e 39,02 anos, quando comparadas às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, com médias de idade de 44,23, 43,58 e 43,87 anos, respectivamente.

De forma consolidada havia no Brasil, em 2010, 408.863 pescadores solteiros (49,92% do total), 217.109 casados (26,51%), 181.823 vivendo em união estável (22,20%), 7.003 divorciados (0,86%), e 4.167 (0,51%) viúvos. Observa-se também um aumento do número de solteiros ao longo do tempo, acentuando-se a partir do ano 2000 em detrimento, principalmente, do número de pescadores casados. Tal comportamento é percebido em todas as regiões, sendo que o incremento na quantidade de solteiros acontece de forma mais suave nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

De forma geral, conclui-se que a maioria dos pescadores brasileiros apresenta baixa escolaridade (predomínio de pescadores analfabetos ou com ensino fundamental incompleto). Há um melhor desempenho escolar para os pescadores das regiões Sudeste e Sul, o que pode ter relação com a melhor situação econômica dessas regiões, quando comparadas ao resto do país.

Quanto às relações laborais, o Brasil apresenta um quadro onde predomina a informalidade no setor pesqueiro, em que a maior parte dos pescadores pratica a atividade como trabalho individual ou como economia familiar. Tal fato está diretamente relacionado com o caráter essencialmente artesanal da pesca no Brasil. Aparentemente essas relações associam-se com o grau de desenvolvimento econômico da atividade, uma vez que nas regiões mais industrializadas (principalmente na região Sul) há uma maior incidência de pescadores que possuem vínculo empregatício.

De acordo com o RGP, os pescadores brasileiros têm sofrido uma redução da quantidade de bens adquiridos ao longo do tempo. Em 1970, 69,67% dos pescadores brasileiros possuía residência própria, enquanto que em 2010 esse número foi reduzido para 47,24%. Quanto a possuir veículo próprio, a quantidade relativa de pescadores foi reduzida de 10,06% em 1970 para 1,94% em 2010. A diminuição quanto à aquisição de terreno foi um pouco menor, mas também aparece de forma significativa, tendo sido reduzida de 5,26% para 2,12% em 2010. Essas informações podem ser indicativas de uma deterioração da atividade ou também estarem associadas a uma estratégia informal para o não pagamento de impostos visando evitar chamar a atenção com os bens que cada pescador possui.

Considerando as áreas de pesca, a quantidade relativa de pescadores que declararam pescar no mar diminuiu gradativamente ao longo do tempo, chegando ao seu menor valor em 2010 (19,92%); nos estuários os pescadores mantiveram-se praticamente constantes em porcentagem, finalizando 2010 com uma leve tendência de decréscimo (5,53%); nos rios e lagos a situação foi inversa à da pesca no mar, com um aumento significativo da participação de pescadores que atuam nessas áreas, cujos valores máximos aconteceram em 2010 (65,70% do total de pescadores declararam pescar em rios e 28,29% os pescadores declararam pescar em lagos); já o número de pescadores que declarou pescar em açudes aumentou até o ano 2000, quando então manteve-se praticamente constante, chegando a 6,29% do total de pescadores em 2010.

Essa situação de predomínio da concentração de pescadores em rios e lagos pode ser parcialmente explicada pelo grande contingente de profissionais que atuam nessas áreas nas regiões Norte e Nordeste. No Norte explica-se pelo grande número de pescadores



ribeirinhos que atuam nas bacias hidrográficas formadas principalmente pelos rios Solimões, Negro e Amazonas. E no Nordeste pela quantidade de pescadores que utilizam a calha do rio São Francisco, seus lagos (naturais e artificiais) e lagoas marginais, assim como os que utilizam as demais represas e açudes da região. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste predomina a pesca nos rios, enquanto que na região Sul a pesca no mar é relativamente maior.

Quanto aos grupos de espécies capturados no Brasil, de forma geral, os pescadores pescam majoritariamente peixes, cujos valores mantiveram-se acima de 90% ao longo do tempo. A quantidade relativa de pescadores que pescam crustáceos caiu de 50,17% do total de pescadores em 1980 para 14,17% em 2010, o que pode ser explicado pelas restrições impostas às principais pescarias de crustáceos no Brasil (defesos, limitações de frota e, conseqüentemente, do número de pescadores). Por outro lado, a quantidade de pescadores que passaram a capturar mariscos dobrou entre o período de 1970 e 2010, quando chegou a 14,53% do total de pescadores.

As pescarias de algas mantiveram-se com percentuais de pescadores variando entre 0,30 e 0,71% no período, terminando o ano de 2010 com 0,46% do total de pescadores brasileiros. É possível perceber diferenças regionais em praticamente todas as variáveis do RGP estudadas, o que se conclui que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste formam um grupo com características diferenciadas das regiões Sudeste e Sul. Essas diferenças regionais dos pescadores podem refletir as diferenças socioeconômicas da população brasileira como um todo.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, pelo apoio.

Ao Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA (atualmente Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), pela disponibilização dos dados.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, L.P.; VASCONCELOS, J.A.; ALBUQUERQUE, J.A. Pesca. In: Ogawa, M.; Koike, J. (Eds.). **Manual de Pesca**. Associação dos Engenheiros de Pesca do Estado do Ceará. 1987. 799 p.

BAILEY, C. **The political economy of fishery development**. *Agricultural and Human Values* (Winter–Spring), 35–48. 1988.

BÉNÉ, C. **When Fishery Rhymes with Poverty: A First Step beyond the Old Paradigm on Poverty in Small-Scale Fisheries**. *World Development*, Vol. 31, No. 7, pp.949-475. 2003.

BRASIL. **Decreto nº 8.425, de 31 de março de 2015**. Brasília: DOU de 01.04.2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8425.htm. Acesso em: 17 fev. 2011.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967**. Brasília: DOU de 28.02.1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0221.htm. Acesso em: 17 fev. 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009**. Brasília: DOU de 30.06.2009 e retificado em 09.07.2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm. Acesso em: 17 fev. 2011.

CARDOSO, E.S. **Pescadores Artesanais: Natureza, Território, Movimento Social**. Tese de Doutorado. 143p., Universidade de São Paulo, SP, São Paulo. 2001.

COPEL, P. **Why are fishing incomes often low? A critical review of the conventional wisdom**. Discussion Paper 21/89-1, Burnaby, Canada: Institute of Fisheries Analysis, Simon Fraser University. 1989.



- DIEGUES, Antônio Carlos. **A sócio-anthropologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil**. Etnográfica, Lisboa, v. 3, n. 2, p. 361-375, 1999. Disponível em: http://ceas.iscte.pt/etnografica/docs/vol_03/N2/Vol_iii_N2_361-376.pdf. Acesso em: 30 mar. 2012.
- DIEGUES, Antônio Carlos. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ática, 1983.
- FAO, Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. **Orientaciones técnicas para la pesca responsable**. Roma: FAO, 1999. 81p.
- FAO, Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2012**. Roma: FAO, 2012. 209 p.
- FAO, Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. **Poverty in coastal fishing communities**. In: Advisory Committee on fishery research third session December 5–8, 2000. Rome: Food and Agriculture Organization. Disponível em: www.fao.org/DOCREP/003/Y0422E/y0422e09.htm. 2000.
- FONTELES-FILHO, A.A. **Diagnóstico e perspectivas do setor pesqueiro artesanal do estado do Ceará**. In: Anais do Workshop Internacional sobre Pesca Artesanal, Laboratório de Ciências do Mar – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil, pp 7-17. 1997.
- GORDON, S. H. **The economic theory of a common property resources: the fishery**. Journal of Political Economy, 62, 124–142. 1954.
- IBAMA. **Estatística da Pesca: grandes regiões e unidades da federação – 2007**. Brasília: IBAMA, 2007. 113p.
- IVO, C. T. C.; FONTELES FILHO, A. A.; SILVA, A. C.; VIEIRA, R. H. F. **Cadeia produtiva da lagosta nas regiões Norte e Nordeste do Brasil**. Fortaleza: RDS Gráfica e Editora, 2012. 220 p.
- LAGO, M.C. **Modos de vida e escolaridade: aspectos no processo de urbanização da Ilha de Santa Catarina**. Revista de Ciências Humanas (ISSN: 0101-9589), 1994, 12(16):27-42, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Disponível em <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/23850/21381>.
- MACHENA, C., & KWARAMBA, R. **The creation of property rights to promote sustainable development in Lake Kariba inshore fishery in Zimbabwe**. In K. Remane (Ed.), African inland fisheries, aquaculture and the environment (pp. 245–254). London: Fishing News Books. 1997.
- SALLES, Rodrigo. **Avaliação econômica e ambiental dos sistemas de pesca utilizados nos Municípios de Aracati e Icapuí -CE: subsídios para gestão**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias. Depto. de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2011.
- SILVA, Luís Geraldo. **A Faina, a Festa e o Rito. Gentes do Mar e Escravidão no Brasil (séc. XVII ao XIX)**. 1996, São Paulo, USP, tese de doutoramento. In: Vasconcellos, M., Diegues, A.C. and Kalikoski, D.C. Coastal fisheries of Brazil. In S. Salas, R. Chuenpagdee, A. Charles and J.C. Seijo (eds). Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 544. Rome, FAO. pp. 73–116. 2011.
- SOUZA, M. D. A.; COELHO, M. V. **Ondas da esperança: o processo de alfabetização de pescadores artesanais de lagostas**. In: MELO, J. L.; FREITAS, A. J. R. Plano de formação e valorização do pescador: objetivo, lógica e resultado. UECE, Fortaleza, 2009. 129 p.
- VASCONCELLOS, M., DIEGUES, A.C.; KALIKOSKI, D.C. **Coastal fisheries of Brazil**. In S. Salas, R. Chuenpagdee, A. Charles and J.C. Seijo (eds). Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. Roma, n. 544. p. 73–116. 2011. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i1926e/i1926e.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2012.