



PESCA ARTESANAL E PARTICIPAÇÃO NA GESTÃO TERRITORIAL: A REALIDADE DOS PESCADORES ARTESANAIS DA LAGOA MIRIM

Ederson Pinto da Silva¹
Tatiana Walter²

RESUMO

Este artigo tem como fito a participação social na gestão ambiental e de como grupos sociais com interesses conflitivos se inserem nas arenas políticas que tratam da questão ambiental. Trata-se de um estudo de caso que investiga como se dá a participação dos pescadores artesanais da Lagoa Mirim, fronteira entre Brasil e Uruguai, em duas instâncias de gestão relativas à política ambiental brasileira. Tem como método o materialismo histórico. A análise revela que nas arenas ambientais do território, na porção brasileira, a correlação de forças políticas impede que os pescadores tenham protagonismo na discussão acerca das questões ambientais, revelando que sua participação tem apenas um caráter simbólico para legitimar os interesses dos grupos dominantes.

Palavras-chave: Gestão ambiental costeira. Participação social. Pesca artesanal. Materialismo histórico.

ARTISANAL FISHING AND PARTICIPATION IN TERRITORIAL MANAGEMENT: THE REALITY OF ARTISANAL FISHERMEN OF LAGOA MIRIM

ABSTRACT

This article aims at social participation in environmental management and how social groups with conflicting interests are inserted in the political arenas that deal with environmental issues. This is a case study investing at in how the involvement of artisanal fishermen from Lagoa Mirim, the frontier between Brazil and Uruguay, in two management instances concerning Brazilian environmental policy. Has the method historical materialism. The analysis reveals that in the arenas of environmental of the territory, in the Brazilian part, the correlation of political forces prevents the fishermen have a role in the discussion of environmental issues, revealing that thei participation has only a symbolic character to legitimize the interests of dominant groups.

Keywords: Coastal environmental management. Social participation. Artisanal fishing. Historical materialism.

¹Mestre em Gerenciamento Costeiro pela Universidade Federal do Rio Grande (2017). Possui graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (2008) e Especialização em Gestão Pública pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2015).

²ProfªDrª em Ciências Sociais do Laboratório de Gerenciamento Costeiro do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande FURG, Rio Grande/RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Em seu mais recente relatório intitulado Planeta Vivo, a WWF (2016) apontou que atualmente a humanidade necessitaria da capacidade regenerativa de 1,6 Planeta Terra para dar suporte à demanda anual por bens e serviços consumidos pela população mundial. Informações deste tipo, via de regra, têm sido utilizadas para sustentar a afirmação de que o estilo de vida que a humanidade escolheu é insustentável do ponto de vista ambiental.

Não há dúvida de que o planeta está diante de uma crise que se traduz em impactos ambientais cada vez maiores e mais complexos sobre a vida nele existente. Contudo, uma questão que tem se tornado evidente é de que os problemas ambientais que afetam as camadas mais frágeis da sociedade humana, antes de qualquer outro aspecto, são fruto do modelo de produção capitalista, que cada vez mais empurra a humanidade para a barbárie (Acselrad, 2004).

Neste sentido, Quintas (2009) defende que a crise ambiental é apenas uma consequência da forma de organização da sociedade. Para ele, “os danos e riscos ambientais decorrem de uma determinada ordem social, que se constituiu historicamente, e se mantém por meio de relações de dominação seja da natureza por seres humanos, seja de humanos por outros humanos” (QUINTAS, 2009, p. 37). Desta forma, não se pode atribuir à humanidade, como um todo, as consequências ambientais de um modelo de produção que deforma a “condição universal do metabolismo entre homem e natureza” (MARX, 2013, p. 335).

Neste contexto, a grande densidade populacional e a intensidade das atividades econômicas e socioculturais existentes na Zona Costeira acabam exercendo forte pressão e grandes impactos sobre ecossistemas costeiros, afetando principalmente os grupos sociais historicamente menos favorecidos. Dentre esses grupos encontram-se as comunidades costeiras que têm na pesca artesanal o seu meio de vida, inserindo-se aí a realidade dos pescadores artesanais da Lagoa Mirim, uma lagoa costeira binacional localizada no extremo sul do Brasil, transfronteiriça (Sul do Rio Grande do Sul – Brasil e Rocha, Treinta y Tres e Cerro Largo – Uruguai). Pesquisas recentes como as de Fernandes et. al. (2007); Pieve, Kubo e Coelho-de-Souza (2009) e

Migliaro (2014) têm abordado questões enfrentadas pelos pescadores artesanais da Lagoa Mirim, como queda nas capturas e problemas ambientais decorrentes de impactos causados pela expansão do agronegócio.

Em situações onde diferentes grupos sociais se relacionam com o território de forma conflitiva, é no campo da gestão ambiental que se estabelece os regramentos que implicam em uma dada concepção de sustentabilidade conforme exposto por Quintas (2009). Assim, a presente pesquisa, desenvolvida entre abril de 2015 e agosto de 2017, buscou investigar como se dá a participação dos (as) pescadores (as) artesanais nas arenas que dialogam com a gestão ambiental dos territórios onde estão inseridos. Para isto, tomou a bacia hidrográfica da Lagoa Mirim como área de estudo e, utilizando o materialismo histórico como fio condutor, analisou a existência de transformações ambientais que incidem sobre a realidade dos pescadores artesanais. Partindo desta realidade, desenvolve uma análise crítica acerca da participação dos (as) pescadores (as) artesanais nos espaços de gestão ambiental presentes no território, tendo como referência os impactos ambientais vivenciados pelos mesmos e a tratativa de tais impactos no âmbito de dois Conselhos, um destinado à gestão pesqueira e outro à gestão de recursos hídricos.

O método está ancorado na dialética materialista descrita por Marx (2011) e reafirmada por Kosik (1976), a qual parte de uma apropriação sincrética do objeto de estudo e, por meio da análise, chega ao conhecimento da realidade pela totalidade. Assim, o percurso investigativo/reflexivo partiu de experiência acumulada pelos autores em mais de uma década trabalhando com as comunidades de pescadores da região, agregando ainda procedimentos de pesquisa bibliográfica, análise documental, entrevistas abertas (informais) e a participação em reuniões dos fóruns de discussão da gestão ambiental do território.

1 GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA

Quintas (2006) afirma que é da interação entre seres humanos e natureza que emerge o que se conhece por meio ambiente. Na medida em que o ser humano é ao mesmo tempo um ser natural e um ser social, as diferentes formas de organização social historicamente construídas acabam influenciando

a forma de interação dos seres humanos com a natureza, o que, por sua vez, vai influenciar nas relações estabelecidas entre os seres humanos.

Para Marx (2013), o modelo de produção capitalista altera o metabolismo que os homens desenvolvem entre si e destes com a natureza. Assim, criam-se relações sociais de produção baseadas na exploração do trabalho pelo capital que levam a desigualdades sociais. Do ponto de vista ambiental, a soma das relações sociais de produção com as relações sociedade-natureza gera um processo de constituição de desigualdades ambientais, ou seja, *“a exposição desproporcional dos socialmente mais desprovidos aos riscos das redes técnico-produtivas da riqueza ou sua despossessão ambiental pela concentração dos benefícios do desenvolvimento em poucas mãos”* (ACSELRAD, 2010, p. 109). Neste sentido, Sabbatella (2010) afirma que as desigualdades ambientais podem se manifestar de duas formas: *a) a desigualdade no acesso e controle dos bens naturais* – entendidas como assimetrias para acessar e aproveitar e utilizar bens naturais essenciais à vida como água, terra, energia, pesca e medicamentos tradicionais naturais, etc; *b) a desigualdade de acesso a um ambiente sadio* – relacionada com a proteção ao meio ambiente e com as assimetrias de poder na distribuição dos impactos ambientais decorrentes de atividades produtivas.

Estando estreitamente ligadas às formas de organização da sociedade e às desigualdades sociais, as desigualdades ambientais acabam se transformando e injustiças ambientais, definida como

o mecanismo pelo qual as sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, concentram os recursos ambientais sob o poder dos grandes interesses econômicos e destinam a maior carga de danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (ACSELRAD, 2002, p. 6)

Contudo, nem sempre a apropriação privada da natureza, a mercantilização dos bens naturais e a distribuição do passivo aos grupos sociais menos privilegiados são aceitos de forma pacífica. As injustiças ambientais passam a ser percebidas pelos atores sociais afetados, dando origem aos conflitos ambientais.

[...] aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos

indesejáveis [...] decorrentes do exercício das práticas de outros grupos. O conflito pode derivar da disputa por apropriação de uma mesma base de recursos ou de base distintas, mas interconectadas por interações ecossistêmicas [...]. Este conflito tem por arena unidades territoriais compartilhadas por um conjunto de atividades cujo “acordo simbiótico” é rompido em função da denúncia dos efeitos indesejáveis da atividade de um dos agentes sobre as condições materiais do exercício das práticas de outros agentes. (ACSELRAD, 2004 p.26)

Neste sentido, mais recentemente, da reação de luta contra processo de mercantilização da natureza e contra as injustiças sociais e ambientais decorrentes do uso dos bens naturais para a acumulação de capitais, emergiu no interior do movimento ambiental um segmento que passou a compreender que a relação sociedade-natureza é condicionada pelas relações que se estabelecem no interior da sociedade e que, portanto, não basta lutar apenas pela conservação da natureza externa ao homem. Compreendendo que o acesso aos bens naturais e a exposição aos riscos ambientais não são democráticos, este movimento passa a lutar pelo que se compreende como justiça ambiental.

Acselrad (2010) ao discutir a relação do movimento por justiça ambiental com as lutas sociais travadas no interior da sociedade, afirma que a luta por justiça ambiental se ampliou para um conjunto de princípios e práticas que:

a – asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões de políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas; b – asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país; c – asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito; d – favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso (ACSELRAD, 2010, p.112).

Ao afirmar que a noção de “justiça ambiental” expressa um movimento de ressignificação da questão ambiental, resultando de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social, Acselrad (2010) destaca que esse processo de ressignificação está associado a uma

reconstituição das arenas onde se dão os embates sociais pela construção dos futuros possíveis. Em tais arenas, cada vez mais a questão ambiental passa a estar relacionada às questões sociais.

Conforme Acselrad (2010) o que está em jogo no centro do embate acerca da questão ambiental é o modo como se organizam e distribuem no território as diferentes formas de apropriação dos recursos ambientais e como a existência de determinadas formas pode afetar as demais. É neste contexto que se insere a gestão ambiental pública como o *“processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído”* (QUINTAS, 2006, p.30). Ao tomar as decisões no campo ambiental o Estado *“está de fato definindo quem ficará, na sociedade e no país, com os custos e quem ficará com os benefícios advindos da ação antrópica sobre o meio físico-natural ou construído”* (QUINTAS, 2006, p.31).

2 PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA

No Brasil, o debate sobre participação social na gestão pública merece um olhar específico, pois conforme destaca Dagnino (2004), esta assume uma dupla dimensão. Por um lado, é resultado da luta das forças populares que com o fim do regime militar começaram a chegar à administração do aparelho de Estado e agiram no sentido de buscar compartilhar o poder estatal com a sociedade. Por outro, é parte de uma ofensiva do capital globalizado que impôs ao país a agenda neoliberal e com ela a reforma gerencial que minimizou o tamanho do Estado brasileiro, principalmente das áreas destinadas às políticas sociais, e trouxe consigo o discurso da participação da sociedade civil por meio da criação das agências reguladoras e da transferência gradativa de suas responsabilidades sociais para as organizações da sociedade civil.

Por um lado, as forças populares, de acordo com Dagnino (2004), conquistaram a participação cidadã com a criação legal de conselhos gestores de políticas públicas e com a criação dos orçamentos participativos³. No lado

³Vale-se aqui da experiência vivenciada, com o Orçamento Participativo do Governo do RS (1999-2002) e da Prefeitura de Pelotas (2001-2004). Cabe registrar ainda a importância que as assembleias do OP no estado do Rio Grande do Sul tiveram para a criação de políticas públicas para a pesca artesanal. Como definição, adota-se aqui a apresentada por DAGNINO (2004, p. 96) para quem os OPs são espaços públicos para deliberação sobre o orçamento das administrações municipais, onde a população decide sobre onde e como os investimentos

oposto, sob o discurso do “controle social” e da participação social nas políticas públicas, foram criadas as agências reguladoras dos serviços públicos. As organizações não governamentais foram *capturadas* para exercer um papel que deveria ser do Estado, e ainda criou-se toda uma variedade de instrumentos “participativos” para legitimar os interesses das classes dominantes.

Neste sentido, Bordenave (2013) fala em um tipo de participação provocada – a participação dirigida ou manipulada – em que agentes externos atuam para manipular membros de determinado grupo a fim de atingir seus próprios objetivos previamente estabelecidos. Assim, a participação assume apenas um caráter simbólico, onde os membros do grupo “*têm influência mínima nas decisões e nas operações, mas são mantidos na ilusão de que exercem o poder*” (BORDENAVE, 2013, p. 63).

Demo (2009), alerta sobre as formas de participação concedida ou condicionada, as quais acabam apenas sendo um expediente para camuflar a estrutura das desigualdades e manter as relações de poder existentes. Para este autor,

[...] a redução das desigualdades só pode ser fruto de um processo árduo de participação, que é conquista, em seu legítimo sentido de defesa de interesses contra interesses adversos. Não há porque enfeitar ou banalizar esse processo, ainda que não deva em si ser necessariamente violento (DEMO, 2009, p.23).

Em sociedades caracterizadas pelas desigualdades sociais, a classe dominante não aceitará de forma pacífica a participação da classe menos favorecida. Na medida em que essa se organiza para a participação àquela reage no sentido de garantir seus privilégios. Diante desta disputa, Bordenave (2013) afirma que

as condições da participação no mundo atual são essencialmente conflituosas e a participação não pode ser estudada sem referência ao conflito social [...] não podemos fugir à análise da estrutura de poder e da sua frequente oposição a toda tentativa de participação que coloque em julgamento as classes dirigentes e seus privilégios [...] Numa sociedade regida mais pelos sistemas de interesses que pelos de solidariedade, com uma marcada estratificação socioeconômica, na qual umas classes exploram outras a participação será sempre uma guerra a ser travada para vencer a

deverem ser realizados. Diferentemente dos Conselhos Gestores, cuja existência é uma exigência legal, os Orçamentos Participativos derivam de escolhas políticas dos diferentes governos municipais estaduais.

resistência dos detentores de privilégios (BORDENAVE, 2013, p. 41-42).

No que se refere à participação nas políticas ambientais, Acselrad (2010) critica a forma como o Capital tem agido no sentido de utilizar-se dos mecanismos de participação social para *“promover uma ação de antecipação, capaz de capturar os movimentos de contestação ao padrão dominante de desenvolvimento”* (ACSELRAD, 2010, p. 107). O autor destaca que para garantir seus interesses o Capital aplica um discurso de transformação do confronto em colaboração, fazendo do embate ecológico uma dimensão de uma suposta parceria entre sociedade civil e governos.

Neste contexto, considera-se importante a manutenção de uma postura crítica ao lidar com o tema da participação na gestão ambiental pública. Em uma posição que prime por apoiar os grupos historicamente menos favorecidos, a participação nos espaços da gestão ambiental pública deve estar ancorada em uma perspectiva de promoção da justiça ambiental. Por isso, deve atuar no sentido de explicitar os conflitos existentes, dando voz e vez aos afetados, para só depois buscar tratá-los em suas totalidades.

3 EQUILÍBRIO AMBIENTAL COMO PRESSUPOSTO PARA A EXISTÊNCIA DA PESCA ARTESANAL

Sendo uma atividade que vive da exploração da natureza, na pesca “há uma correlação importante entre a vida social e a reprodução natural [...] há uma correlação entre a vida social e a reprodução dos estoques de pescado” (DIEGUES, 1983, p. 95). Dito de outra forma, ao contrário de outros setores, a pesca reproduz-se condicionada pelas leis naturais de reprodução dos cardumes.

Dada a dificuldade de consenso em termos de categorização, cabe destacar a caracterização apresentada por Diegues (1973; 1983; 1988) em que a pesca artesanal é analisada a partir de uma abordagem marxista. Diegues (1973), para estratificar a pesca existente no litoral do estado de São Paulo afirma que “a categorização de indivíduos numa atividade econômica é uma função, em 1º lugar da especificidade do setor, de seu dinamismo e das condições em que é realizado e, em 2º lugar, da estrutura social em que a atividade se insere” (DIEGUES, 1973, p. 110). Assim, para estratificar os

pescadores da região estudada utilizou os critérios de i) relações de trabalho existentes na unidade produtiva; ii) destino da produção; iii) tecnologia utilizada; iv) ambiente ecológico a ser explorado, e v) tradição de pesca.

Partindo destas questões, descreveu o pescador artesanal como

[...] aquele que na captura e desembarque de toda a classe de espécies aquáticas, trabalha sozinho e/ou utiliza mão-de-obra familiar ou não assalariada, explorando ambientes ecológicos limitados através de técnicas de reduzido rendimento relativo e que destina sua produção, total ou parcial, para o mercado [...] Ele é um profissional quando faz da pesca seu único meio de vida ou quando é da atividade pesqueira que retira seus rendimentos. (DIEGUES, 1973, p.111)

Com base nesta conceituação inicial, Diegues (1983; 1988) aprofunda sua análise utilizando uma metodologia que parte das relações sociais de produção existentes em determinada realidade para categorizar as formas de organização da produção pesqueira. Em um primeiro esforço de aprofundamento Diegues (1983), partindo da análise das relações entre os agentes da produção pesqueira, situa a pesca artesanal dentro dos moldes da pequena produção mercantil. Desta forma, buscando “*coordenar sob o ponto de vista teórico*” (DIEGUES, 1988, p. 8) a análise das formas da produção pesqueira, o autor mantém a pesca artesanal dentro dos moldes da pequena produção mercantil, porém estando esta subforma em um estágio um pouco mais avançado no que se refere ao desenvolvimento das forças produtivas, passa a classificar a pesca artesanal como pequena produção mercantil pesqueira *ampliada*. Segundo Diegues, “é somente nesse estágio que surge o ‘pescador’ como tal, que passa a viver exclusiva ou quase exclusivamente da sua ‘profissão’” (DIEGUES, 1988, p. 13).

Entretanto, tendo sua produção e reprodução social condicionada pela dinâmica da reprodução dos cardumes, o pescador artesanal necessita do ambiente ecológico em condições mínimas que garanta a reprodução dos estoques que utiliza. Contudo, na medida em que as classes dominantes vão se apropriando da natureza para atender seus interesses, vão gerando impactos ambientais que acabam comprometendo a reprodução social da pesca artesanal. Em 1846 quando escreveram *A ideologia Alemã*, Marx e Engels já citaram alguns dos impactos que as atividades a serviço da acumulação capitalista poderiam causar em determinado rio ao afirmarem que

A “essência” do peixe é o seu “ser”, a água – para tomar apenas uma de suas proposições. A “essência” do peixe de rio é a água de um rio. Mas esta última deixa de ser a “essência” do peixe quando deixa de ser um meio de existência adequado ao peixe, tão logo o rio seja usado para servir à indústria, tão logo seja poluído por corantes e outros detritos e seja navegado por navios a vapor, ou tão logo suas águas sejam desviadas para canais onde simples drenagens podem privar o peixe de seu meio de existência (MARX; ENGELS, 2007 p. 46-47).

Obviamente que Marx e Engels não estavam escrevendo sobre a atividade pesqueira, mas o exemplo utilizado por eles mostra que já naquela época os impactos ambientais decorrentes do modelo de produção adotado poderiam suprimir a existência dos peixes. Ora, se a pesca artesanal ocorre em território limitado; se a existência do pescador artesanal é condicionada pela existência do peixe; se os impactos ambientais decorrentes da exploração da natureza podem inviabilizar a existência do peixe, a preservação do ambiente ecológico utilizado pela pesca artesanal assume relevante importância para a sua sobrevivência enquanto modo de vida.

4 AS TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS NA LAGOA MIRIM: IMPACTOS DO INTERESSE PRIVADO SOBRE O AMBIENTE DE USO COMUM DA PESCA ARTESANAL

Historicamente instalou-se no território um projeto hegemônico que busca o desenvolvimento, por meio de uma relação sociedade-natureza baseada na exploração privada das terras, concentradas em um grupo social hegemônico representado pelos latifundiários. Contrariando o que Hardin (1968) sugere, a propriedade privada não serviu como uma forma de proteger os bens comuns, mas sim como suporte para acumulação de capitais pela exploração das terras para a produção de matérias primas e mercadorias a serem exportadas para o mercado internacional. Neste contexto histórico, a *tragédia* não teve origem na utilização comunal dos bens naturais, mas sim no processo de mercantilização da natureza pela apropriação privada das terras.

Ao longo de sua implementação, os latifundiários, foram impondo alterações ambientais em larga escala que incidiram – e ainda incidem – diretamente sobre a pesca artesanal, afetando reprodução social dos pescadores. Ao relacionar tais transformações com a realidade em que estão inseridos, os pescadores passaram a denunciá-las, cobrando das autoridades

uma atitude em relação a tais impactos sobre o ecossistema e, conseqüentemente, sobre as garantias ambientais mínimas para sua reprodução social. Entretanto, ainda que exista vasta bibliografia que aborde os efeitos causados por outras atividades sobre a realidade da pesca artesanal na Lagoa Mirim (Quadro 1), verificou-se que historicamente os pescadores não conseguem se inserir como protagonistas na discussão destas questões no âmbito da gestão ambiental pública.

Quadro 1- Alterações ambientais provocadas pelo agronegócio e sua relação com a pesca artesanal na bacia hidrográfica da Lagoa Mirim

Atores	Aspecto Ambiental	Potenciais impactos	Bibliografia
Latifundiários /Agronegócio (G); Governo (M) e Pescadores artesanais (I).	Drenagem dos banhados	a) supressão de habitat; b) diminuição dos criadouros; c) diminuição do pescado; d) perda do território tradicional; e) perda do conhecimento tradicional; f) necessidade de maiores investimentos; g) privatização dos pesqueiros e impedimento de acesso; h) perdas econômicas.	Achkar, Dominguez e Pesce (2012); Arrarte e Scarlato (2000); Averbek (1984); Brasil (1976); Brasil (1981); Fernandes et. al. (2007); Silva (1990); Migliaro (2014); Pieve, Kubo e Coelho-de-Souza (2009); SUDEPE (1988); Roëll (1968).
	Bombeamento irregular da água	a) mortalidade de alevinos; b) perdas econômicas.	Silva (1990); Pieve, Kubo e Coelho-de-Souza (2009); SUDEPE (1988)
	Instalação da Barragem eclusa	a) alteração do ecossistema; b) supressão de habitat; c) barramento de espécies estuarinas; d) mudança cultural; e) perdas econômicas	Brasil (1976); Burns (2010); Burns et al. (2006); Silva (1990); SUDEPE (1988); Vaz-Ferreira (1969)

Legenda: (G) – Gerador; (M) Mediador; (I) Impactado

Fonte: Elaborado pelos autores.

5 O LUGAR DA PESCA ARTESANAL NA GESTÃO AMBIENTAL DO TERRITÓRIO

No território brasileiro, o tema do meio ambiente e da gestão ambiental pública é tratado no âmbito da Constituição Federal de 1988, a qual em seu artigo nº 225 estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de

defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2002, p. 129). Neste mesmo artigo, a Constituição Federal incumbe ao Poder Público (Estado) a atribuição de garantir a efetividade deste direito.

Assim, o Estado brasileiro tem passado a implementar as políticas públicas relacionadas à gestão ambiental por meio a articulação de estruturas colegiadas que visam promover a participação social nas decisões que são exclusivas do Estado. Fruto deste processo, no território brasileiro, existe dois espaços colegiados que dialogam com a gestão ambiental territorial: o Conselho Cooperativo para Ações nas Lagoas Mirim e Mangueira no Âmbito Pesqueiro – COMIRIM, vinculado à política de gestão pesqueira do governo brasileiro; e o Comitê de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas da Lagoa Mirim e do Canal São Gonçalo, vinculado à política nacional de recursos hídricos.

5.a O Conselho Cooperativo para Ações nas Lagoas Mirim e Mangueira no Âmbito Pesqueiro – COMIRIM

A criação do COMIRIM está vinculada a uma estratégia adotada pelo Estado brasileiro que, buscando uma maior eficácia na gestão dos recursos pesqueiros, conforme Kalikoski e Silva (2007), passou a implementar inúmeros sistemas de gestão compartilhada da pesca⁴. Este modelo de gestão surge de uma abordagem que vinha emergindo no cenário mundial e se relaciona as experiências associadas ao processo de redemocratização no país.

Assim, no início da década de 1990, sob o argumento de busca da sustentabilidade da pesca artesanal na região, o IBAMA⁵, pôs em andamento um processo de gestão pesqueira compartilhada. Para isso, segundo Reis e D’Incao (2000), passou a articular o COMIRIM para ser um órgão colegiado por onde passaria todo o processo de discussão e proposição das medidas de gestão da pesca na região. Desde que se iniciou o processo de gestão

⁴A gestão pesqueira compartilhada pode ser definida como uma parceria na qual o governo, a comunidade de usuários locais do recurso (pescadores), os agentes externos (organizações não governamentais, acadêmicas e instituições de pesquisa), e outros atores envolvidos com a pesca e os recursos costeiros (proprietários de embarcações, comerciantes de peixes, bancos que concedem empréstimos, estabelecimentos turísticos, etc.) compartilham a responsabilidade e a autoridade por tomar decisões sobre a gestão de uma pescaria (BERKES et al., 2006, p. 273)

⁵ Na época, o IBAMA tinha atribuição exclusiva na gestão pesqueira. Em 1998, a atribuição tornou-se compartilhada ao MAPA e após isto, junto ao MPA.

pesqueira compartilhada na Lagoa Mirim, três instrumentos legais foram editados – Brasil (1993; 1998; 2004) – com vistas a implementação de medidas de manejo pesqueiro.

Com o passar dos anos os pescadores passaram a pleitear junto ao COMIRIM uma alteração nas normas de gestão visando incorporar às regras existentes o tamanho mínimo por espécie de peixe, ajustado o tamanho de malha correspondente. Cabe registrar que segundo Piedras *et al.* (2015) esta proposta passou a ser embasada em estudos técnicos realizados por pesquisadores da Universidade Federal de Pelotas, buscando dar solução a um conflito sistemático que se estabeleceu entre IBAMA e pescadores locais após a alteração nos tamanhos mínimo de malhas definidos nas normas anteriores.

O pleito para a revisão na normativa e readequação do tamanho mínimo de malha surge justamente de uma constatação de que a alteração no tamanho mínimo de malha não levou em conta a tradicionalidade dos pescadores da região. Criou-se assim uma norma que transformou a pesca tradicional em uma pesca considerada ilegal. Conforme pode ser visto na justificativa que Piedras (2015) apresenta para a redução do tamanho mínimo de malha na região, a norma implementada não reconheceu a cultura dos pescadores locais que nunca aceitaram o aumento do tamanho de malha e seguiram pescando com malha proibida, mesmo sendo sistematicamente apreendidos pelos órgãos de fiscalização.

Sem ter seu pleito de gestão por tamanho mínimo atendido, em um processo que se arrasta por mais de uma década, os pescadores têm começado a adotar uma postura mais crítica em relação ao papel desempenhado pelo COMIRIM. Este descontentamento também foi observado por Pieve *et al.* (2009). Neste contexto, insere-se a análise da correlação de forças existentes no âmbito do COMIRIM, a qual demonstra que, embora se trate de uma arena de gestão pesqueira compartilhada, as representações dos pescadores artesanais estão em minoria quando comparadas com as representações estatais ou representantes de uma ideologia dominante⁶ (Quadro 2).

⁶No âmbito deste trabalho, a concepção de que tais organizações pertencem aos Aparelhos Ideológicos do Estado - AIE, parte da formulação de Marx (2008) sobre o papel que a

Quadro 2 - Representação estatal e comunitária no COMIRIM

Representantes do Estado	Prefeitura Municipal de Arroio Grande Prefeitura Municipal de Jaguarão Prefeitura Municipal de Rio Grande Prefeitura Municipal de Santa Vitória do Palmar Secretaria Estadual de Meio Ambiente Fundação Estadual de Proteção Ambiental Batalhão Ambiental da Brigada Militar IBAMA Agência da Lagoa Mirim Comissão Mista da Lagoa Mirim
Representantes dos Pescadores	Colônia Z-24 (Santa Isabel) Colônia Z-25 (Jaguarão) Colônia Z-26 (Santa Vitória do Palmar) Comunidade de Pescadores de Jaguarão Comunidade do Porto Pindorama e Curral Alto (Santa Vitória do Palmar) Comunidade de Pescadores da Lagoa Mangueira (Santa Vitoria do Palmar) Comunidade de Pescadores de Santa Isabel Comunidade de Pescadores do Taim/Capilha
Aparelhos Ideológicos de Estado	Universidade Federal de Pelotas Universidade Federal de Rio Grande Emater/Ascar/RS

Fonte: COMIRIM – Adaptado pelos autores

Considerando as representações dos pescadores e as representações diretas do Estado ou de instituições que reproduzem a ideologia da classe dominante, pela correlação de forças existentes, percebe-se que a participação dos pescadores não propicia uma real possibilidade de que os mesmos incidam nos processos decisórios. Sem conseguir fazer valer a demanda para que a norma que trata do tamanho mínimo de malha seja adequada à tradicionalidade da atividade, o que parece estar evidente é que a participação dos pescadores serve apenas para legitimar uma proposta de gestão pré-concebida, uma solução exógena. A concessão de participação dada aos pescadores artesanais deu-lhes apenas o direito de legitimar a implementação de algumas das medidas da gestão pesqueira, as quais representaram apenas em restrições aos pescadores artesanais, sem possibilitar-lhes encarar e discutir a realidade da pesca como um todo. Em uma situação em que o ecossistema foi modificado em larga escala, o Estado apresentou como

superestrutura exerce na reprodução das relações sociais e soma-se às contribuições de Althusser (1970). Assim, organizações públicas ou privadas que se dedicam a atuar na formação da consciência das pessoas, de forma a reproduzir a ideologia hegemônica, foram classificadas como aparelhos ideológicos do Estado.

caminho para a sustentabilidade da pesca apenas mecanismos voltados a regulação da atividade, desconsiderando uma abordagem do ecossistema como um todo e de outros impactos ambientais.

5.b O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica Mirim-São Gonçalo

O Comitê de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas da Lagoa Mirim e do Canal São Gonçalo é parte integrante da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Foi instituído pelo Decreto Estadual nº 44.327, de 06 de março de 2006, o qual previu uma composição de cinquenta membros distribuídos em três grupos, a saber: I) 20 vagas para o grupo de representantes dos usuários da água; II) 20 vagas para o grupo de representantes da população; III) dez vagas para o grupo de representantes da Administração Direta Federal e Estadual⁷.

A proposta de criação de um colegiado com a participação da sociedade civil (Quadro 3), orientado para a promoção da integração do gerenciamento dos recursos hídricos e do gerenciamento ambiental com um enfoque territorial, surge como um importante espaço para tratar das dos impactos ambientais sofridos pela pesca artesanal. Entretanto, o processo de gestão não reconhece a existência dos impactos ambientais enfrentados pelos pescadores artesanais. Corrobora com esta verificação o trabalho de Machado (2012) que ao entrevistar membros deste comitê, indica que nas entrevistas os mesmos reconheceram como “único conflito” existente o ocorrido entre produtores rurais em relação ao uso da água de uma lagoa marginal (Lagoa Formosa) para a irrigação em um período de estiagem.

⁷ Segundo o atual presidente do Comitê, no que se refere aos representantes da Administração Direta, a composição dos comitês é análoga à composição do conselho estadual de recursos hídricos.

Quadro 3 - Composição do Comitê de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas da Lagoa Mirim e do Canal São Gonçalo

Grupo	Setor /Vagas	Instituições/organizações
Usuários da água (20 vagas)	Abastecimento Público (02)	Prefeitura Municipal de Arroio do Padre
		Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN
	Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos (02)	Prefeitura Municipal de Canguçu
		Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN
	Drenagem (01)	VNO*
	Produção Rural (07)	Sindicato Rural de Arroio Grande
		Sindicato Rural de Santa Vitória do Palmar
		Sindicato Rural de Pelotas
		Sindicato Rural de Jaguarão
		Associação de arroseiros de Jaguarão
		Associação de Arroseiros de Santa Vitória do Palmar
	Indústria (02)	Associação de usuários da Lagoa Formosa
		Sindicato da indústria de arroz de Pelotas – SINDAPEL
	Mineração (01)	Centro das indústrias de Pelotas - CIPEL
Sindicato da Indústria da Construção e Mobiliário de Pelotas e Região – SINDUSCON		
Lazer e Turismo (02)	Iate Clube de Jaguarão	
	Associação dos Cavaleiros da Cavalgada da Costa Doce	
Pesca (02)	Colônia de Pescadores de Santa Isabel Z-24	
	Colônia de Pescadores de Pelotas – Z-3	
Gestão urbana e ambiental (01)	Prefeitura Municipal de Arroio Grande	
Representantes da População (20 vagas)	Poder Legislativo municipal e estadual (04)	Câmara Municipal de Turuçu
		Câmara Municipal de Morro Redondo
		Câmara Municipal de Arroio do Padre
		VNO*
	Associações comunitárias (02)	Comunidade Ev. Confissão Luterana Py Crespo
		Sociedade R. São Pedro
	Clubes de serviços comunitários (02)	Associação Colonial de Esportes
		Associação Desportiva de Pelotas
	Instituições de ensino, pesquisa e extensão (04)	Embrapa Clima Temperado
		Universidade Federal de Pelotas
Instituto Riograndense do Arroz		

		Universidade Federal do Rio Grande
	Organizações ambientalistas (03)	Grupo Ecológico Amantes da Natureza - GEAN
		Centro de Estudos de Toxicologia do Rio Grande do Sul – CET/RS
		Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental – NEMA
	Associações de profissionais (02)	Associação dos Engenheiros Agrônomos de Pelotas
		Associação Brasileira de Eng. Sanitária e Ambiental
	Organizações sindicais (02)	Associação dos Professores da FURG
Associação dos Docentes da UFPEL		
Comunicação (01)	Associação dos Diários do Interior RS	
Órgãos Públicos (10 vagas)	Secretarias estaduais – composição análoga ao conselho estadual de recursos hídricos nos moldes do Decreto Estadual Nº 40.505, de 08 de dezembro de 2000.	Secretaria das Obras Públicas e Saneamento
		Secretaria da Agricultura e Abastecimento
		Secretaria da Coordenação e Planejamento
		Secretaria da Saúde
		Secretaria de Energia, Minas e Comunicações
		Secretaria da Ciência e Tecnologia
		Secretaria dos Transportes
		Casa Civil
		Secretaria do Meio Ambiente
Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais		

Fonte: Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica Mirim-São Gonçalo.

Assim, sob a propaganda de promover a participação social, o que se configura é um modelo de gestão ambiental que define claramente que, aos pescadores artesanais, cabe a missão histórica de arcar com os custos da apropriação e uso que as forças dominantes exercem sobre o território. A participação dos pescadores artesanais em um espaço de gestão ambiental pública que se reivindica participativo e mediador de conflitos, mas que não reconhece os conflitos enfrentados por eles, dificilmente resultará em alteração na estrutura das desigualdades. Representa sim, uma tática de inclusão subordinada que visa unicamente travestir de participativa a estratégia de dominação histórica exercida pelo grupo social que define o uso do território.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na porção brasileira do território analisado – a Lagoa Mirim – a pesca artesanal esteve longe de ser uma atividade merecedora de atenção por parte do modelo de desenvolvimento que historicamente vem sendo construído. O processo de desenvolvimento implementado pelas forças hegemônicas vem gerando alterações ambientais em larga escala que afetam diretamente a produção e reprodução social da pesca artesanal.

Ao se analisar as duas arenas de gestão ambiental do território – COMIRIM e Comitê de Bacia Hidrográfica –, percebe-se que sob discurso de transformação do conflito em colaboração esconde-se uma estratégia em que a participação é concedida como forma de dominação dos pescadores artesanais. Embora venham sofrendo com impactos ambientais que efetivamente se traduzem em perdas materiais e culturais, a correlação de forças em tais arenas não lhes permitem que se insiram com protagonismo na discussão acerca da gestão ambiental do território.

Os dois colegiados abordam a gestão ambiental de forma segmentada, focando na gestão de recursos como se os mesmos não pertencessem a um todo complexo, como se entre eles não houvessem conexões vitais e como se também não dependessem de outras conexões para existir. Ao separar a água da terra e o peixe da água este modelo de gestão ambiental segmentada, ao mesmo tempo em que se mostra ineficaz para garantir os direitos constitucionais ao meio ambiente equilibrado, configura-se em uma distorção daquilo que é preconizado pela gestão ambiental pública, pois não há mediação de conflitos.

Diante do exposto, o presente trabalho é finalizado com alguns questionamentos que se considera importantes para futuras reflexões: a) sendo o COMIRIM um colegiado que pretende promover a gestão pesqueira de forma compartilhada, por que as normas implementadas na Lagoa Mirim não refletem os anseios dos pescadores? b) porque este colegiado não se constituiu como um espaço para dar vazão a outras demandas recorrentes dos pescadores e suas organizações, como é o caso do conflito com o agronegócio? c) sendo uma unidade territorial de planejamento ambiental, porque o comitê de bacia hidrográfica não reconhece a realidade ambiental dos pescadores artesanais?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achkar, M.; Dominguez, A.; Pesce, F. **Cuenca de la Laguna Merín - Uruguay: Aportes para la discusión ciudadana**. 2012. Disponível em: <<http://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2013/01/Publicacion-Laguna-Merin-WEB.pdf>>. Acesso em: ago. 2017.

Acseirad, H. Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, 24 (68), 103-119, 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142010000100010>.

Acseirad, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: Acseirad, H. (Org.). **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Relume-Dumará, p. 13-36, 2004.

Acseirad, H. **Quatro teses sobre Políticas Ambientais ante os Constrangimentos da Globalização**. 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sca/ppg7/doc/polambgl.pdf>>. Acesso em: ago. 2017.

Althusser, L. **Ideologia e aparelhos ideológicos de Estado**. Ramos, J. J. (Trad.). Lisboa: Editorial Presença, 1970.

Arrarte, C. P.; Scarlato, G. La cuenca de la Laguna Merín em Uruguay: de la defensa del patrimonio natural a una gestión para el desarrollo sustentable. In: Buckles, D. (Ed.). **Cultivar la paz: conflicto y colaboración em el manejo de los recursos naturales**. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones Para el Desarrollo, 2000. p. 329-347. Disponível em: <http://www.crana.org/themed/crana/files/docs/243/197/2000_cultivar_paz.pdf>. Acesso em: ago. 2017.

Averbeck, H. **Áreas inundáveis da Lagoa Mirim**. [s.i.]: Sudesul, 1984.

Berkes, F.; Mahon, R.; McConney, P.; Pollnac, R.; Pomeroy, R. **Gestão da pesca de pequena escala: diretrizes e métodos alternativos**. Kalikoski, D. C (Org. versão português). Costa, R. (Trad.). Rio Grande: FURG, 2006.

Bordenave, J. E. D. **O que é participação**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2013.

Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 38/2002 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 64/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas. Brasília: Senado Federal, 2002.

Brasil. **Decreto nº 86.146, de 23 de junho de 1981**. Dispõe sobre a criação do Programa Nacional para Aproveitamento de várzeas Irrigáveis - PROVÁRZEAS NACIONAL. Brasília: DOU de 24/06/1981.

Brasil. *Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP Nº 2, de 9 de fevereiro de 2004*. Brasília: DOU de 11/02/2004.

Brasil. *Plano de Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim*. Porto Alegre: SUDESUL, 2. ed., 1976.

Brasil. **Portaria 119-N, de 17 de novembro de 1993**. Brasília: DOU de 18/11/1993.

Brasil. **Portaria nº 12, de 16 de novembro de 1998**. Brasília: DOU de 17/11/1998.

Burns, M. D. M. *Consequências da barragem eclusa do canal São Gonçalo para a ictiofauna do sistema Patos-Mirim*. Rio Grande, Tese(Doutorado em Oceanografia Biológica) – FURG, 2010.

Burns, M. D. M.; Garcia, A. M.; Vieira, J. P.; Bemvenuti, M. A.; Marques, D. M. L. M.; Conдини, V. Evidence of habitat fragmentation affecting fish movement between the Patos and Mirim coastal lagoons in southern Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 4, (1), 69-72, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-62252006000100006>.

Dagnino, E. Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando? In: Mato, D. (Org.). *Políticas de Ciudadanía y Sociedad Civil entiempos de globalización*. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, p. 95-110. 2004.

Demo, P. *Participação é Conquista*. São Paulo: Editora Cortez, 6. ed., 2009.

Diegues, A. C. S. Formas de organização da produção pesqueira no Brasil: alguns aspectos metodológicos. In: Diegues, A. C. S. (Org.) *II Encontro de Ciências Sociais e o Mar no Brasil - Coletânea de Trabalhos Apresentados*. São Paulo: USP, p. 1-39, 1988. Disponível em: <<http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/II%20Encontro%20Julho%201988.pdf>>. Acesso em: ago. 2017.

Diegues, A. C. S. *Pesca e marginalização no litoral paulista*. São Paulo, Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – USP, 1973.

Diegues, A. C. S. *Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar*. São Paulo: Editora Ática, 1983.

Fernandes, L. A.; Vieira, J.; Basaglia, T; Burns, M.; Bemvenuti, M.; Garcia, A. Pesca Artesanal na Lagoa Mirim: conflitos de interesses e ameaças a sustentabilidade do ecossistema costeiro. In: *VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica*. Fortaleza, 2007. Disponível em: <<http://www.ecoeco.org.br/publicacoes/encontros/111-vii-encontro-nacional-da-ecoeco-fortaleza-ce-2007>>. Acesso em: ago. 2017.

Hardin, G. The Tragedy of the Commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248, 1968. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>.

Kalikoski, D. C.; Silva, P. P. Avanços e desafios na implementação da gestão compartilhada no Brasil: lições comparativas do Fórum da Lagoa dos Patos (RS) e da Resex Marinha de Arraial do Cabo (RJ). *In: Costa, A. L. (Org.). Nas redes da pesca artesanal*. Brasília: IBAMA, p. 115-154, 2007.

Kosik, K. *Dialética do Concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2ª Ed., 1976. Tradução de Célia Neves e Alderico Toribio. 6ª Reimpressão.

Machado, J. B. *Análise da governança das águas da bacia hidrográfica da Lagoa Mirim, extremo sul do Brasil*. Rio Grande, Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Costeiro) – FURG, 2012.

Marx, K. *O Capital: crítica da Economia Política - Livro I - o processo de produção do Capital*. Enderle, R. (Trad.). São Paulo: Editora Boitempo, 2013.

Marx, Karl. *Contribuição à Crítica da Economia Política*. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 288 p. Tradução e introdução: Florestan Fernandes.

Marx, K.; Engels, F. *A Ideologia Alemã: Crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846)*. Enderle, R.; Schneider, N.; Martorano, L. C. São Paulo: Editora Boitempo, 2007.

Migliaro, A. *Por la frontera: una mirada psicosocial a los pescadores artesanales de la cuenca de la Laguna Merín*. Dissertação (Magister en Psicología Social) – UDELAR, 2014. Disponível em: <<https://uruquay.academia.edu/AliciaMigliaro>>. Acesso em: ago. 2017.

Piedras, S. R. N. *Relato de Caso: Justificativa para a redução do tamanho mínimo de rede de emalhe na pesca nas lagoas Mirim e Mangueira*. Pelotas: UFPEL, [2015].

Piedras, S. R. N.; Fróes, C. N.; Robaldo, R. B. *Análise técnica sobre o tamanho mínimo de malha, de rede de emalhe, a ser aplicado na legislação de pesca da Lagoa Mirim*. Pelotas: Agência da Lagoa Mirim, 2015.

Pieve, S. M. N.; Kubo, R. R; Coelho-de-Souza, G. *Pescadores Artesanais da Lagoa Mirim Etnoecologia e Resiliência*. Brasília: MDA, 2009.

Quintas, J. S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. *In: Loureiro, C. F. B.; Layrargues, P. P.; Castro, R. S. Repensar a educação ambiental: um olhar crítico*. São Paulo: Editora Cortez, 2009. p. 33-80.

Quintas, J. S. *Introdução à Gestão Ambiental Pública*. Brasília: IBAMA, 2. ed. 2006.

Reis, E.; D'Incao, F. The present status of artisanal fisheries of extreme Southern Brazil: an effort towards community-based management. *Ocean & Coastal Management*, 43(7), 585-595, 2000. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0964-5691\(00\)00048-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0964-5691(00)00048-X).

Roëll, E. W. *Proyecto Regional Laguna Merin: Riego y drenaje em lacuenca de la Laguna Merin*. Trienta y Três: CLM, 1968.

Sabbatella, I. Crisis ecológica y subsunción real de lanaturaleza al capital. **Íconos - Revista de Ciencias Sociales**, 36, 69-80, 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.17141/iconos.36.2010.384>.

Silva, J. N. A. **Perfil pesqueiro da frota artesanal do RGS de 1945 a 1989**. Rio Grande: IBAMA/CEPERG, 1990. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/trabalhos_tecnicos/pub_1990_perfil_pesqueiro_frota_artesanal_rgs_1945_1989.pdf. Acesso em: ago. 2017.

SUDEPE – Superintendência de Desenvolvimento da Pesca. **Diagnóstico do setor pesqueiro do Rio Grande do Sul**. Rio Grande: SUDEPE, 1988.

Vaz-Ferreira, R. **PecesdelUruguay**. Montevideo: Nuestra Terra, 1969.

WWF –World WideFund for Nature. **Planeta Vivo Relatório 2016: Risco e resiliência em uma nova era**. Gland, Suíça: WWF-International, 2016.