

## O CICLO DO GERENCIAMENTO COSTEIRO INTEGRADO APLICADO NO PROCESSO DE GESTÃO DA PESCA NAS LAGOAS MIRIM E MANGUEIRA – RS – BRASIL.

Ederson Pinto da Silva (\*), Milton Lafourcade Asmus, Tatiana Walter

\* Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro, e-mail: ederson.tga@gmail.com.

### RESUMO

A Lagoa Mirim e a Lagoa Mangueira formam um importante ecossistema costeiro que garantem a reprodução social de pescadores artesanais na região sul do Rio Grande do Sul. Desde o início da década de 1990 um modelo de gestão do uso dos recursos pesqueiros vem sendo implementado nestas lagoas no sentido de buscar a sustentabilidade da pesca artesanal. Embora se tenha obtido importantes avanços no que se refere ao regramento do acesso aos recursos pesqueiros, o ecossistema vem perdendo a capacidade de ofertar o serviço ecossistêmico à pesca, evidenciando um conflito até então latente entre pescadores artesanais e agropecuaristas. O presente trabalho, em sua análise, buscou ilustrar o Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado proposto por Cicin-Sain e Knecht (1998), concluindo sobre a importância da abordagem em torno da pesca ultrapassar os limites conceituais da gestão focada no uso do recurso pesqueiro e avançar para uma proposta de gestão ambiental amparada nos conceitos do Gerenciamento Costeiro Integrado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gerenciamento Costeiro – Gestão Ambiental - Pesca Artesanal

### INTRODUÇÃO

A Lagoa Mirim, uma lagoa binacional localizada na região sul do Rio Grande do Sul e também em território uruguaio, “possui uma área aproximada de 3.750 Km<sup>2</sup> de área de superfície, destes 2.750 Km<sup>2</sup> em território brasileiro e 1.000 Km<sup>2</sup> em território uruguaio” (PIEDRAS et al., 2012, p.107). No lado brasileiro faz margem com os municípios de Santa Vitória do Palmar, Rio Grande, Arroio Grande e Jaguarão. Já no lado uruguaio, faz margem com as províncias de Cerro Largo, Treinta y Tres e Rocha. Piedras et al. (2012) destacam ainda que sua área inundada somada ao complexo de áreas úmidas que compõem seu entorno, formam uma das principais bacias hidrográficas transfronteiras da América do Sul. Composto a Bacia da Lagoa Mirim ainda está a Lagoa Mangueira. Segundo Santos et al. (2010), a pesca nas lagoas Mirim e Mangueira é fonte de sustento para cerca de 400 e de 81 famílias respectivamente.

No início da década de 1990 começou a ser posto em prática um processo de gestão da pesca baseado no controle e diminuição do esforço sobre os recursos pesqueiros, com vistas a garantir a sustentabilidade da pesca para as comunidades de pescadores pertencentes ao entorno destas lagoas. Embora as medidas de manejo da atividade pesqueira, em sua maioria, possam ser consideradas como eficazes para a diminuição do esforço de pesca, o que se tem observado, por relato dos pescadores e também por pesquisas de monitoramento do desembarque, é que tais medidas não resultaram no aumento da produtividade pesqueira das lagoas.

Por outro lado, relatos de pescadores e alguns estudos vêm apontando a drenagem de banhados com o objetivo de disponibilizar áreas para a agropecuária como um dos principais responsáveis pela diminuição da pesca na região. Sobre o impacto destas drenagens sobre as áreas de banhados no entorno das lagoas Mirim e Mangueira, ganham destaque os trabalhos de Burger (2000) e de Pieve, Kubo e Coelho-de-Souza (2009).

A drenagem dos banhados pode estar levando os pescadores artesanais das lagoas Mirim e Mangueira a vivenciarem a elucidação de um conflito ambiental até então velado, o qual teria grandes impactos sobre a sustentabilidade da pesca artesanal na região. Acsehrad (2004) define os conflitos ambientais como oriundos de modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem ameaçada a continuidade de suas formas de apropriação por impactos indesejáveis em decorrência do exercício das práticas de outros grupos.

Tal conflito deriva do fato de que a drenagem destas áreas estaria afetando a capacidade do ambiente de estar desempenhando suas funções ecossistêmicas, oferecendo a pesca como serviço ecossistêmico. Andrade e Romeiro

(2009) recorrem a contribuições de diversos autores para definir serviços ecossistêmicos como benefícios obtidos dos ecossistemas pelo homem, de forma direta ou indireta, dentre eles a provisão de alimentos.

Quintas (2006) destaca a importância da gestão ambiental como mediadora de conflitos entre atores que agem sobre os meios físico-natural e construído, com o objetivo de garantir o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Neste contexto, considerando que o tema em questão, seja pela necessidade de regulamentação da utilização do recurso pesqueiro ou pelo conflito ambiental entre pescadores e agropecuaristas, é merecedor de atenção específica por parte do Estado, torna-se primordial tratá-lo no âmbito do Gerenciamento Costeiro Integrado o qual, segundo Biliana Cicin-Sain e Robert Knecht é “*um processo contínuo e dinâmico pelo qual decisões são tomadas visando o uso sustentável, o desenvolvimento e proteção das áreas marinhas e costeiras e de seus recursos*” (CICIN-SAIN & KNECHT 1998, p. 39).

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro PNGC, instituído pela Lei Nº 7.661, de 16 de maio de 1988 como parte da Política Nacional de Meio Ambiente e da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), atualmente encontra-se em sua segunda edição e tem como “*finalidade primordial, o estabelecimento de normas gerais visando a gestão ambiental da Zona Costeira do País, lançando as bases para a formulação de políticas, planos e programas estaduais e municipais*” (BRASIL, 1997). Entre seus objetivos estão a promoção do ordenamento do uso dos recursos naturais e da ocupação dos espaços costeiros e o efetivo controle sobre os agentes causadores de poluição ou degradação ambiental sob todas as formas, que ameacem a qualidade de vida na Zona Costeira.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo utilizar o Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado proposto por Biliana Cicin-Sain e Robert Knecht (1998) para a descrição e análise do processo adotado nas Lagoas Mirim e Mangueira, no estado do Rio Grande do Sul – Brasil, com vistas à promoção da sustentabilidade da pesca artesanal por meio de ações de gestão do uso dos recursos pesqueiros.

## METODOLOGIA

A pesquisa utilizou como referencial analítico o Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado, o qual é composto por estágios que vão se conectando em uma sequência lógica de ações ao longo do processo. No caso do Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado descrito por Biliana Cicin-Sain e Robert Knecht (1998), o mesmo é composto por seis estágios em uma sequência cíclica (Figura 1), sendo eles: 1) Identificação e levantamento de questões; 2) Preparação e planejamento do Programa; 3) Adoção formal e financiamento; 4) Implementação; 5) Operação; e 6) Avaliação. Assim, as ações que vêm sendo desenvolvidas no processo de gestão da pesca nas lagoas Mirim e Mangueira foram organizadas conforme os estágios do Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado, proporcionando a análise do processo como um todo. A coleta de dados ocorreu por meio de pesquisa bibliográfica e documental e da experiência de trabalho junto às comunidades de pescadores da região.



Figura 1 O Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado - Adaptado de Cicin-Sain e Knecht (1998)

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A aplicação do Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado permitiu relacionar as medidas adotadas ao longo do processo a cada estágio do Ciclo. Desta forma, os resultados são apresentados descrevendo cada um de seus estágios.

### **IDENTIFICAÇÃO E LEVANTAMENTO DE QUESTÕES**

A identificação e levantamento de questões corresponde ao estágio inicial do Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado. Este estágio consiste na contextualização da situação e no levantamento dos issues ou questões a serem trabalhados. Ao abordar o tema de políticas públicas, mais especificamente o Ciclo de Política Pública, que se assemelha, em termos estruturais, com o Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado, Rua (2009) define issue como *“um item ou aspecto de uma decisão, que afeta os interesses de vários atores. Por esse motivo, os issues mobilizam as expectativas dos atores quanto aos resultados da política e catalisam o conflito entre eles”*. (RUA, 2009, p. 75).

Este estágio corresponde ao momento onde, buscando uma solução para a recuperação da pesca artesanal nas Lagoas Mirim e Mangueira, se iniciaram reuniões entre representantes das prefeituras dos municípios brasileiros que fazem margem com a lagoa, lideranças de pescadores artesanais da região, organizações não governamentais – ONGs, representantes de universidades e de órgãos estaduais e federais ligados ao setor pesqueiro. As questões eleitas para serem trabalhadas foram a gestão do uso do recurso pesqueiro e a diminuição do esforço de pesca. Assim, no início da década de 1990, começou a ser criado o Conselho Cooperativo para Ações nas Lagoas Mirim e Mangueira no Âmbito Pesqueiro – COMIRIM, um órgão colegiado que ficaria responsável pela condução de todo o processo de discussão e proposição das medidas de gestão da pesca na região.

### **PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO DO PROGRAMA**

O início do segundo estágio do Ciclo do Gerenciamento Costeiro Integrado pode ser relacionado com o momento onde se iniciou o desenvolvimento de ações no sentido de compilar as informações relacionadas à pesca artesanal nas lagoas Mirim e Mangueira (número de pescadores, artes de pesca, espécies alvo, desembarque, etc.), com o objetivo de subsidiar os processos de discussão para a formulação de medidas de gestão da atividade pesqueira. No que se refere à viabilização da participação popular, um outro mecanismo que compõe este estágio do CGCI, esta foi garantida proporcionando que além dos representantes formais do COMIRIM, a comunidade em geral, especialmente os pescadores das comunidades do entorno pudessem participar das reuniões com direito a voz.

Considerando as possibilidades de medidas de gestão apresentadas e a capacidade institucional envolvida no processo, estabeleceu-se como prioridade a redução do esforço de pesca por meio da limitação de acesso exclusivamente para pescadores residentes nas comunidades do entorno das lagoas Mirim e Mangueira. Também foi planejado um sistema de monitoramento do desembarque de pescado, com o objetivo de monitorar o desempenho dos estoques. Ainda que de forma implícita, pode-se perceber que houve a elaboração de uma agenda estratégica a ser desenvolvida pelos atores envolvidos, tendo cada um deles atribuições específicas relacionadas ao programa (monitoramento, fiscalização, fomento, ordenamento, etc.).

### **ADOÇÃO FORMAL E FINANCIAMENTO**

O terceiro estágio do CGCI corresponde à elaboração e encaminhamento para publicação de novas medidas de gestão para a atividade pesqueira nas lagoas Mirim e Mangueira, no sentido de regulamentar a atividade pesqueira e diminuir o esforço sobre os recursos pesqueiros. Assim, no ano de 1993 foi publicada a Portaria IBAMA nº 119-N, de 17 de novembro de 1993 (BRASIL, 1993) que proibiu o uso de redes de arrasto e redes de espera com malha inferior a 80 mm<sup>1</sup>, bem como regulamentava a quantidade de uso de redes de espera e o licenciamento dos pescadores, implementando ainda a obrigatoriedade de os pescadores licenciados preencherem mapas de bordo a ser entregues ao IBAMA após cada viagem ou semanalmente. Assim, estavam criadas as condições formais para pôr em andamento o programa proposto.

No que se refere ao financiamento, devido a proposta estar apenas relacionada à gestão do uso do recurso pesqueiro, as estratégias se voltaram à busca de recursos para garantir a fiscalização e para a realização de pesquisas relacionadas à

<sup>1</sup> Medida tomada entre os eixos dos nós dos ângulos opostos, malha esticada.

caracterização da atividade pesqueira e ao monitoramento dos desembarques. Contudo, pela metodologia do estudo ora apresentado, não foi possível dimensionar o volume de recursos alocados.

## **IMPLEMENTAÇÃO**

O estágio de implementação consiste no conjunto de medidas para que o plano proposto “saia do papel”. No caso estudado, está estreitamente relacionado ao estágio anterior, pois corresponde ao momento em que as medidas de gestão da pesca discutidas no COMIRIM foram formalizadas pela Portaria IBAMA 119-N e passaram a ser implementadas para a gestão da atividade pesqueira nas lagoas Mirim e Mangueira. Com a publicação desta portaria e a obrigatoriedade do licenciamento para que pescadores pudessem exercer a pesca na região, pôde-se ter controle sobre os pescadores a serem licenciados, sendo que as colônias só passariam a encaminhar para licenciamento os pescadores residentes nas comunidades do entorno das lagoas Mirim e Mangueira.

Com a adoção do licenciamento e a fiscalização realizada pelo IBAMA e pela PATRAM<sup>2</sup> seria possível colocar em prática a medida que visava a redução do esforço de pesca por meio da limitação do acesso aos recursos pesqueiros, sendo esses somente para os pescadores das comunidades do entorno dessas lagoas. Com esta medida, um significativo número de pescadores dos municípios de Pelotas, Rio Grande e São Lourenço passariam a ser impedidos de pescar nas lagoas Mirim e Mangueira, reduzindo significativamente o esforço de pesca<sup>3</sup>. A fiscalização também poderia passar a atuar sobre o tamanho mínimo das malhas e a quantidade de redes permitidas. Como medida de monitoramento foi adotado a verificação dos mapas de bordo apresentados pelos pescadores, visando a avaliação do estoque a partir do desembarque.

Outra medida fundamental no processo de implementação foi a organização e fortalecimento do COMIRIM como espaço de discussão, proposição e fiscalização da implementação das medidas propostas. Perucchi, Kubo e Coelho-de-Souza (2012) referem-se ao ano de 1992 como ano de criação do COMIRIM, o qual teria o objetivo de atuar no ordenamento da pesca nas lagoas Mirim e Mangueira, bem como seus afluentes.

## **OPERAÇÃO**

Ao se referirem sobre este estágio do CGCI, Conceição e Asmus (2013) destacam a importância da necessidade de se buscar solucionar de forma pacífica os conflitos que venham a surgir, tanto por parte das agências envolvidas, quanto por parte da comunidade. Contudo, por se tratar de um plano de gestão em que se buscava a redução do esforço de pesca, o início do estágio de implementação foi marcado por conflitos com pescadores de outras comunidades, principalmente do estuário da Lagoa dos Patos, que historicamente se dirigiam às lagoas Mirim e Mangueira para exercer a pesca.

Este estágio, corresponde às ações desenvolvidas para a implementação do disposto na Portaria IBAMA 119-N, bem como o processo de funcionamento do COMIRIM, com as reuniões realizadas entre instituições e pescadores locais. Neste sentido, para garantir a implementação do plano, as agências governamentais passaram a atuar conforme o estabelecido na referida Portaria. O IBAMA passou a emitir as licenças para os pescadores locais e também executar ações de fiscalização nas lagoas, no sentido de fiscalizar o porte de licença por parte dos pescadores, bem como a adequação dos petrechos de pesca utilizados. Ainda fez parte do processo de fiscalização a adequação das embarcações no que se refere à regularização junto a Capitania dos Portos. O monitoramento do desembarque passou a ser realizado por meio dos mapas de bordo.

## **AVALIAÇÃO**

Além do monitoramento que deve ser aplicado durante todos os estágios do CGCI, o estágio de avaliação consiste em verificar se os objetivos propostos inicialmente foram alcançados. Ao tratarmos do estágio de avaliação no CGCI,

<sup>2</sup> Atualmente Batalhão de Policiamento Ambiental da Brigada Militar

<sup>3</sup> Não foi encontrada informação sobre o número de pescadores e a respectiva quantidade de rede que foi diminuída, mas por meio de entrevistas exploratórias, tanto com pescadores do estuário da Lagoa dos Patos, como das lagoas Mirim e Mangueira, sabe-se que muitos pescadores anualmente migravam para aquela região munidos de equipamentos com grande poder de captura.



Conceição e Asmus (2013) destacam sua importância da avaliação para o aporte de informações para identificação dos desafios a serem enfrentados no recomeço do Ciclo.

Além do monitoramento que deve ser aplicado durante todos os estágios do CGCI, o estágio de avaliação consiste em verificar se os objetivos propostos inicialmente foram alcançados.

No caso estudado, pode-se identificar claramente três momentos de avaliação, que culminaram com a proposição de ajustes nos instrumentos legais que balizam a implementação e operacionalização das ações voltadas à gestão do uso dos recursos pesqueiros na região. O primeiro momento culminou em 1998 com a publicação da Portaria IBAMA/SUPES/RS N° 12, que resultou da identificação de algumas fragilidades na Portaria IBAMA 119-N e trouxe algumas complementações ao processo de regramento da pesca. Tais medidas garantiram maior segurança jurídica ao processo de gestão, bem como deram maior suporte às ações de fiscalização. No seu primeiro artigo esta Portaria deliberou que só poderiam pescar na Lagoa Mirim os pescadores portadores de licenças concedidas após a aprovação em um fórum especificamente constituído e definido pelo IBAMA para este fim. Este fórum seria composto por representantes das comunidades pesqueiras do entorno da Lagoa Mirim e da Sociedade Civil Organizada. No seu artigo segundo, a Portaria apresentou como exigências complementares para a obtenção da licença a comprovação de residência e apresentação de comprovante de que a pesca exercida na Lagoa Mirim era o principal meio de vida dos pescadores candidatos a tal licença.

Nota-se que esta Portaria está focada apenas na Lagoa Mirim. No início da implementação do programa proposto, foram intensos os conflitos com pescadores externos que tinham na pesca na Lagoa Mirim uma importante fonte para a composição da renda anual. Uma vez iniciado os estágios de implementação e operação, tais pescadores reagiram causando instabilidade ao programa proposto. Esta decisão pode ter sido tomada sob a avaliação da necessidade de se dar maior segurança jurídica para as proposições do COMIRIM e do processo de gestão como um todo. Tais medidas garantiram maior segurança jurídica ao processo de gestão, bem como deram maior suporte às ações de fiscalização realizadas na Lagoa Mirim.

O segundo momento de avaliação, culminou com a publicação da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP N° 2, de 9 de fevereiro de 2004. Os processos de avaliações realizados pelos atores políticos envolvidos aportaram um conjunto de informações para o aprimoramento da gestão da pesca, não só nas lagoas Mirim e Manguieira, mas também sem seus tributários (lagoas marginais, banhados e afluentes). Disciplinando artes de pesca de acordo com as características de cada local de pesca (lagoas Mirim e Manguieira ou seus tributários), bem como quantidade de redes e tamanho mínimo de malhas, esta Instrução Normativa incorporou ainda as discussões relacionadas ao período de defeso para a reprodução dos peixes. Tal preocupação foi expressa em seu artigo sétimo ao “*proibir, anualmente, de 1º de novembro a 31 de janeiro, a pesca nas lagoas Manguieira e Mirim e seus respectivos tributários [...], correspondendo ao período de reprodução dos peixes*” (BRASIL, 2004). O nível de detalhamento desta Instrução Normativa certamente resultou do acúmulo de experiência e das avaliações realizadas pelos atores envolvidos no processo.

Já o terceiro período em que se pode visualizar o estágio de avaliação culmina com o momento em que o presente estudo foi realizado. Após onze anos de vigência da INC MMA/SEAP N° 02 e fruto do aprendizado adquirido no processo, incluindo as avaliações realizadas pelos pescadores, membros do COMIRIM e das agências estatais envolvidas com a gestão pesqueira, bem como dos resultados de pesquisas realizadas ao longo dos anos, atualmente está em fase final de discussão uma minuta de Instrução Normativa para a substituição da que está vigente. Tal alteração, deve incorporar às regras existentes o tamanho mínimo por espécie de peixe, ajustado o tamanho de malha correspondente a cada tamanho mínimo, ou seja, ao estabelecer um tamanho mínimo de captura para determinada espécie em “x” a norma deve aceitar a malha correspondente “y” como tamanho mínimo de malha.

Com esta medida, possivelmente alguns tamanhos de malha possam vir a diminuir, atendendo assim a uma reivindicação antiga dos pescadores. Associada a esta alteração na regulamentação da atividade pesqueira, o COMIRIM está formalizando um pedido ao governo federal para que seja pesquisado o impacto causado pela drenagem dos banhados e pelo bombeamento de água para as lavouras de arroz, justamente no período de reprodução dos peixes.

Ao longo dos anos, o impacto das lavouras de arroz tem sido apontado pelos pescadores como um dos responsáveis pela queda nas capturas. Estes impactos seriam consequências, tanto pelo bombeamento de águas (que levam junto significativa quantidade de alevinos), como pela drenagem contínua dos banhados, que são áreas fundamentais para a reprodução de algumas espécies.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente cabe registrar que o estudo aqui apresentado, restringe-se a observações iniciais sobre o processo de gestão da pesca implementado nas lagoas Mirim e Mangureira. Assim, as considerações aqui apresentadas não têm a pretensão de encerrar o debate, mas sim de se apresentarem como questionamentos iniciais e hipóteses acerca do processo de gestão da pesca focado no uso do recurso pesqueiro que vem sendo implementado na região de estudo.

Do ponto de vista da regulação do esforço sobre os recursos pesqueiros, talvez o caso das lagoas Mirim e Mangureira seja um dos casos de maior eficácia implementados no Brasil. Atingindo uma diminuição significativa do número de pescadores, implementando regras de limite e regulação do uso de petrechos e realizando atualizações complementares nos instrumentos legais, quando comparado com o estágio inicial em que se instalou o processo, não resta dúvida sobre os avanços obtidos na gestão da atividade pesqueira e na regulação do esforço de pesca sobre os recursos pesqueiros da região. Contudo, ao se considerar a produção pesqueira como um serviço ecossistêmico oferecido pelo ecossistema composto pelas lagoas Mirim e Mangureira, bem como seus tributários, o foco aplicado estritamente na gestão do uso do recurso pesqueiro pode se apresentar como um limitante para a compreensão acerca da sustentabilidade da pesca naquela região. É óbvio que o controle do esforço de pesca sobre os recursos existentes é importante para a sua sustentabilidade. Porém a oferta deste serviço ecossistêmico está estritamente relacionada ao equilíbrio do ecossistema em questão e a sua capacidade de desempenhar suas funções ecossistêmicas.

Em uma primeira análise, ao se considerar que paralelamente ao processo de gestão da pesca houveram intervenções antrópicas que limitaram a capacidade do ecossistema de desempenhar suas funções e manter a pesca como um serviço ecossistêmico, suspeita-se que do ponto de vista da gestão ambiental, a estratégia adotada tem se mostrado de pouca efetividade para a manutenção da sustentabilidade da pesca artesanal na região. Com esta suspeita, corroboram as observações dos pescadores e de pesquisadores sobre os impactos causados pela drenagem de banhados, bem como a própria reivindicação do COMIRIM para que sejam desenvolvidas pesquisas acerca dos impactos do bombeamento das águas para as lavouras de arroz.

Ao se analisar o processo implementado para a gestão da pesca nas lagoas Mirim e Mangureira, utilizando os conceitos aplicados ao Gerenciamento Costeiro Integrado, bem como o Ciclo proposto por Biliiana Cicin-Sain e Robert Knecht (1998), percebe-se que, embora tenham ocorrido significativos avanços na gestão do uso do recurso pesqueiro, o conflito socioambiental existente entre pescadores artesanais e fazendeiros não foi tratado com a importância que deveria. Assim, compreende-se ser necessário e urgente que o programa que vem sendo implementado ultrapasse os limites conceituais de gestão focada no recurso pesqueiro e avance para uma proposta de gestão ambiental amparada na proposta do Gerenciamento Costeiro Integrado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACSELRAD, H (2004). **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
2. ANDRADE, Daniel Caixeta; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem estar humano**: Texto para Discussão. IE/UNICAMP n. 155. 2009. Disponível em: <<http://www3.eco.unicamp.br/publicacoes>>. Acesso em: 17 jul. 2015
3. BRASIL. Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP Nº 2, de 9 de fevereiro de 2004. **Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP Nº 2**. BRASÍLIA, DF, 11 fev 2004. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cepsul/legislacao.html>>. Acesso em: 16 jul.2015.
4. BRASIL. Portaria 119-N, de 17 de novembro de 1993. **Portaria IBAMA Nº 119-N**. BRASÍLIA, DF, 18 nov 1993. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cepsul/legislacao.html>>. Acesso em: 16 jul.2015.
5. BRASIL. Portaria nº 12, de 16 de novembro de 1998. **Portaria IBAMA/SUPES/RS Nº 12**. BRASÍLIA, DF, 17 nov. 1998. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cepsul/legislacao.html>>. Acesso em: 16 jul.2015.
6. BRASIL. Resolução CIRM nº 005, de 01 de janeiro de 1997. **Resolução CIRM nº 005 – Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (PNGC II)**. Brasília, DF, 09 jan. 1998. Disponível em: <<http://www.institutopharos.org.br/legislacao/legislacao2.html>>. Acesso em: 16 jul.2015
7. BURGER, Maria Inês. **SITUAÇÃO E AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DE BANHADOS E ÁREAS ÚMIDAS DA ZONA COSTEIRA**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica, 2000. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/brasil-rounds/round8/round8/guias\\_r8/perfuracao\\_r8/Áreas\\_Prioritárias/Banhados.pdf](http://www.anp.gov.br/brasil-rounds/round8/round8/guias_r8/perfuracao_r8/Áreas_Prioritárias/Banhados.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2015.



8. CICIN-SAIN, B. & KNECHT, R. W. *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Washington D.C.: Island Press, 1998. 517p.
9. CONCEIÇÃO, Renan Alves; ASMUS, Milton Lafourcade. CICLO DO GERENCIAMENTO COSTEIRO, CICIN E KNECH 1988, APLICADO À REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO SACO DA MANGUEIRA, RIO GRANDE/RS, BRASIL. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 4., 2013, Salvador. **Anais**. Salvador: Ibeas, 2013. p. 1 - 7. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2013/V-040.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2015.
10. PERUCCHI, L. C.; KUBO, R. R.; COELHO-DE-SOUZA, G. Articulação e encaminhamento das questões da pesca artesanal: uma análise do fórum da pesca do litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, [s.l.], v. 12, n. 4, p.499-508, dez. 2012. Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos (APRH). DOI: 10.5894/rgci374.
11. PIEDRAS, Sérgio Renato Noguez et al. **Caracterização da atividade pesqueira na Lagoa Mirim, Rio Grande do Sul**. **R. Bras. Agrociência**, Pelotas, v. 18, n. 2-4, p.107-116, jun. 2012.
12. PIEVE, S.M.N.; KUBO, R.R.; COELHO-DE-SOUZA, G. **Pescadores Artesanais da Lagoa Mirim – Etnoecologia e Resiliência**. MDA. 2009. 244p. Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_arquivos\\_64/livro\\_pescador\\_final2.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/livro_pescador_final2.pdf)>. Acesso em: 17 jul. 2015.
13. QUINTAS, J.S. (2006). **Introdução à Gestão Ambiental Pública**. Brasília/DF: IBAMA, 2ª Edição.
14. RUA, Maria das Graças. **Políticas públicas**. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009. 130p.: il.
15. SANTOS, J. D. M.; MORATO FERNADES, J.; ROCHA, C. B.; TAVARES, R. A.; SOUZA, D. M.; e FARIAS, D. L. Processo de Ocupação e Apropriação de Áreas de Pesca na Lagoa Manguieira – Resultados Preliminares. Anais do XII Encontro de Pós-graduação – UFPel, Pelotas/RS, 2010. Disponível em: <[http://www2.ufpel.edu.br/cic/2010/cd/pdf/CA/CA\\_00781.pdf](http://www2.ufpel.edu.br/cic/2010/cd/pdf/CA/CA_00781.pdf)>. Acesso em: 17 jul. 2015.