

Governabilidade de sistemas de pesca costeira em Santa Catarina: potencialidades e obstáculos na região do Baixo Vale do Itajaí

Governance systems of coastal fishing in Santa Catarina: potentials and obstacles in the Lower Itajaí Valley

Francisco Gomes Wambar
Paulo Freire Vieira..
Paulo Ricardo Pezzuto...

RESUMO

No litoral brasileiro, até o início da década de 1960, a pesca era realizada visando atender tanto às demandas do mercado interno quanto às necessidades de subsistência familiar. Hoje em dia, mesmo num cenário de crise estrutural, esta atividade vem contribuindo, de forma expressiva, para garantir a sobrevivência das comunidades tradicionais. Nessa mesma década, teve o início a industrialização do setor no estado de Santa Catarina - em especial, nos municípios de Itajaí e Navegantes. Esse processo está relacionado a produtividade, em decorrência de fenômenos meteorológicos e oceanográficos em diferentes estações do ano, na plataforma continental sudeste-sul. A análise da dinâmica desse sistema de pesca, marcado pela presença de uma ampla gama de *stakeholders* atuando em diferentes escalas – da local à federal, foi realizada à luz do enfoque de governança interativa. A análise efetuada permitiu não só a confirmação da hipótese segundo a qual a efetividade desse sistema de gestão pesqueira dependeria de uma profunda rearticulação das organizações que o compõem. Além disso, os dados coletados permitiram validar o ponto de vista segundo o qual o conhecimento tradicional dos pescadores envolvidos constitui uma condição necessária, mas insuficiente para preservar a governabilidade do sistema.

Palavras chaves: governança de sistemas pesqueiros, governabilidade, conhecimento ecológico tradicional, gestão costeira integrada e compartilhada, Baixo Vale do Itajaí.

ABSTRACT

Until the early 1960s in the Brazilian coast, fishing was practiced while taking into account the balance between the demands of the domestic market and the livelihood requirements of local families. Nowadays, even in a situation of structural crisis, fishing activities remain a vital component, because it guarantees in a sustainable way, the survival of traditional communities that depend on them. During this same period, there was the start of industrialization of fishing activities in the state of Santa Catarina, especially in the municipalities of Itajaí and Navegantes. This process was dependent of the relatively high fishing productivity in the area, due to meteorological and oceanographic phenomena on the south-southeast continental shelf. Industrialization was a response to the presence in these regions of stakeholders who invested in the fishing sectors and acted at different levels – both local and federal. The analysis of the fishing governance system, made in the light of the interactive governance method, confirmed the hypothesis that its effectiveness will depend on a deep restructuring of the organizations participating in the system. Also, the data allowed validating the idea that the traditional knowledge of fishermen

participating in the process is certainly essential, but not sufficient for sustaining the governability of the system.

Keywords: fisheries governance systems, governability, traditional knowledge of fishermen, integrated coastal management and shared, low Itajaí valley.

INTRODUÇÃO

No litoral brasileiro, até o início da década de 1960, a pesca artesanal era realizada visando atender às demandas do mercado interno, sobretudo no que diz respeito ao consumo comunitário, sempre exercendo um papel relevante, tanto do ponto de vista socioeconômico, sociocultural como socioambiental (DIEGUES, 1983, p. 34). Mesmo frente à crise do setor, hoje em dia, ela constitui uma atividade vital, tendo em vista a garantia da subsistência familiar e a abertura de possibilidades de geração de empregos informais ou autônomos (MEDEIROS, 2009, p.19).

Nesta mesma década, teve início o processo de industrialização do setor em Santa Catarina com os municípios de Itajaí e Navegantes assumindo a liderança deste processo que ainda continua ativo (PERUZZO, 2006, p.1). Isto estava relacionado com a sua localização geográfica e com a produtividade dos ecossistemas costeiros marinhos, devendo-se isso a um conjunto de fenômenos meteorológicos e oceanográficos (de pequena e grande escala) na Plataforma Continental Sudeste e Sul, que provavelmente têm grandes impactos na produtividade biológica e consequentemente pesqueira. Associa-se a isso também a vocação desta região para o desenvolvimento de atividades marítimas (BORZONE *et al.* 1999, p. 133-134; NETO *et al.* 2004, 164; PERUZZO, 2006, p.2).

Esse processo de industrialização trouxe uma nova dinâmica ao setor pesqueiro catarinense, mas enfatizando a dimensão da produtividade econômica. Ao longo das últimas décadas, emergiram também novos problemas e desafios. De maneira geral, eles apontam para a ausência de um sistema de governança interativa da pesca, que por sua vez parece responder diretamente pelo agravamento da crise do setor nesta região - atualmente marcado por uma dinâmica de fragmentação crônica de políticas, programas e projetos de desenvolvimento, pela precariedade dos sistemas de controle governamental do esforço de pesca, bem como de tensões envolvendo pescadores

artesanais e representantes do setor da pesca industrial (MEDEIROS, 2009, p. 4- 19). E nesta região, um dos conflitos recorrentes diz respeito à violação das normas que interdita a pesca da tainha próxima à zona costeira em certas épocas do ano. Essas irregularidades e os antagonismos já levaram à intervenção do Ministério Público Federal (MPF/PR-SC) e do Tribunal de Conta da União (TCU) no setor pesqueiro, focando principalmente a questão desta pesca.

Além do conflito relacionado à pesca do camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), entre pescadores artesanais e agentes do setor governamental; esse antagonismo reflete em parte a incompatibilidade entre o conhecimento ecológico tradicional dos pescadores comunitários e a visão tecnocrática da gestão governamental da pesca nesta região (BONATTI, 2005, p. 33; MTCU, 2011; Brasil, 2011). E devido a fortes pressões econômicas (internas e externas) incidentes sobre a zona costeira catarinense, resultantes de várias atividades, parte da atividade pesqueira artesanal é colocada em situação de vulnerabilidade, levando à perda de identidade do próprio pescador artesanal pela insustentabilidade dessa atividade. Nesse sentido, os pescadores artesanais estão passando por um processo de adaptação na direção de conciliar essa atividade com outras ou se refugiarem em outros serviços. Tal fato está levando, por outro lado, à ampliação do tamanho das embarcações e o uso de motores cada vez mais potentes por parte de alguns pescadores artesanais, a fim de terem acesso mais rápido aos cardumes, situação que está levando também, uma fração de pescadores artesanais a assumir o status de pescadores industriais (BONATTI, 2005, p. 10-12).

Nessa região, devido ao potencial do setor pesqueiro e à sua relevância socioeconômica, estes respondem em parte pela existência de diversos *stakeholders* relacionados com a pesca como o *Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul* (CEPSUL), vinculado ao Diretório de Biodiversidade (DIBIO) do IBAMA (SEPESCA, 2011, p.1 a 12), e o Diretório Regional da Superintendência da Pesca, órgão federal sediado em Itajaí, criado em 2004 e subordinado à Superintendência Estadual da Pesca (vinculada ao Ministério da Pesca e Aquicultura).

No âmbito local, há as secretarias municipais de Pesca, mas que funcionam de forma deficiente e sem uma atribuição definida no contexto da política nacional de

fomento do setor pesqueiro. No âmbito do setor produtivo importa ressaltar a atuação das colônias de pesca no nível local. Elas foram criadas no início do século passado e as atividades desenvolvidas apontam no sentido da preservação da identidade do pequeno pescador artesanal (DIAS NETO, 2004, p. 56). Elas funcionam com baixo nível de eficiência organizacional e de autonomia relativamente aos laços de clientelismo que são predominantes na cultura política local.

Já o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Pesqueira de Santa Catarina (SINTRAPESCA, 2011), criado no final da década de 1980, dispõe de potencial para se tornar um elo relevante no sistema de governança da pesca. Quanto ao Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca da Região de Itajaí (SINDIPI), trata-se de uma organização que atua em âmbito regional e que, nos últimos anos, destacou-se por suas tomadas de posição contrárias à centralização da governança da pesca entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Pesca e Aquicultura (MPA).

Outra organização importante, que vem trabalhando e participando do sistema pesca, é a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão de Santa Catarina (EPAGRI) por meio dos seus vários diretórios municipais. Outra organização que tem atuado na região em estudo é a Associação dos Municípios da Foz do Itajaí-Açu (AMFRI), que poderia ser considerada como uma agência do desenvolvimento regional. Mesmo com sérias carências de recursos financeiros e de pessoal técnico na área da pesca, ela vem auxiliando os municípios situados na sua órbita de influência na elaboração de projetos e na captação de recursos financeiros nos níveis estaduais e federais.

Vale a pena salientar finalmente a presença da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), que representa um marco importante e um potencial que poderia ser cada vez melhor aproveitado. O Grupo de Estudos Pesqueiros (GEP) atua ali há mais de dez anos com a produção de inventários estatísticos da produção pesqueira industrial da região (PEZZUTO *et al.* 2010, p. 1- 82). Apesar de tudo isso, nessa região inexistia uma estrutura organizacional capaz de congrega as organizações que trabalham com atividade pesqueira. Não obstante, o setor pesqueiro vem ganhando espaço crescente nas preocupações do Governo Federal nos últimos anos, levando à criação do Diretório do Ministério da Pesca em Itajaí anteriormente mencionado (SEPESCA, 2011).

Esse cenário nos leva a reconhecer a importância dos *arranjos institucionais* na promoção de relações coevolutivas que os seres humanos mantêm com o meio ambiente biofísico e construído (OSTROM *et al.* 2007, p. 1). Motivo pelo qual justifica a escolha desse tema, visto que, os processos de negociação de conflitos decorrentes dos modos predominantes de apropriação de recursos de uso comum (*commons*) reproduzem, em grande parte, as desigualdades de poder envolvendo o setor governamental, o setor empresarial e a sociedade civil organizada. Tais recursos são definidos como uma classe de recursos para os quais a exclusão é difícil e o uso compartilhado permite a cada usuário subtrair aquilo que pertence também a outros usuários (VIEIRA & TREMBLAY, 2011, p. 49).

A gestão de *commons* pressupõe a internalização do debate em curso sobre *governança territorial*. O conceito de *governança* é definido como um mecanismo de interação entre as agências governamentais, o setor produtivo e as várias outras organizações sociais que compõem o sistema de gestão, na construção da perspectiva *bottom up*, para enfrentar os desafios ambientais (PLUMMER, 2009, p.1; BERKES, 2009, p. 1). Esta possibilidade foi assumida pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), instituído no Brasil na década de 1988 no seu art. 4º § 2º (BRASIL, 1988), e pela Constituição Brasileira de 1988 (no artigo 225ⁱ), nos quais os recursos naturais renováveis costeiros marinhos são considerados como patrimônio de todos (MARRUL FILHO, 2003, p. 50).

Em síntese, face ao cenário de centralização da governança da pesca na esfera do governo federal e mais especificamente no Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Pesca e Aquicultura (MPA), por meio do enfoque de *gestão compartilhada interministerial* (BRASIL, 2009) e outros aspectos delineados acima, a análise dos padrões de interação dos atores sociais envolvidos na dinâmica em curso da governança dos recursos comuns, pode ser vista como um elemento fundamental do esforço de compreensão das dinâmicas conflituosas e cooperativas verificadas nos últimos tempos nessa porção do litoral catarinense (VIEIRA & TREMBLAY, 2011, p.4). A intenção estratégica deste estudo de caso foi de aprender e oferecer subsídios para que sejam minimizados os problemas e os conflitos pela via da reorganização do sistema de gestão mediante a valorização e o enfoque de *governança interativa*.

Enfoque analítico

Neste artigo os processos de governança interativa foram assumidos como uma dimensão do enfoque de *ecodesenvolvimento*, por sua vez baseado na *nova ecologia humana sistêmica*. Trabalhando em “harmonia mútua” tornam-se mais capazes de alcançar os objetivos estratégicos que foram fixados, tanto no nível da organização principal, quanto daquele que corresponde aos coadjuvantes do sistema (OLIVEIRA & SILVA, 2006, p. 96-97).

Neste sentido, um *sistema de pesca* pode ser entendido como uma articulação orgânica entre sistemas sociais e sistemas ecológicos, levando-se em conta os diversos níveis de organização hierárquica - do nível local ao internacionalⁱⁱ. Isto nos remete ao conceito de *governança* no seu sentido mais amplo, no qual não só o Estado, mas também o mercado e a sociedade civil desempenham um papel proeminente na governança do sistema (KOOIMAN, 2008, p. 6). Portanto, o enfoque de governança associado ao enfrentamento da crise socioambiental parte do pressuposto segundo o qual, nas sociedades modernas, impõe-se uma revisão drástica dos modos de regulação que não levam adequadamente em conta o princípio de subsidiariedade e os espaços de gestão compartilhada de recursos comuns (OSBORNE & GAEBLER, 1992, p. 1; KOOIMAN, 2008, p. 1).

Na abordagem de governança defendida pelo Banco Mundialⁱⁱⁱ parte-se do princípio segundo o qual, hoje em dia, os estados muitas vezes não conseguem atender às expectativas cada vez mais exigentes dos atores sociais. O envolvimento da sociedade civil e do mercado nas tomadas de decisão passa a ser visto como um avanço indispensável no cenário da economia e da cultura globalizada. Por outro lado, isto implica na articulação de um mecanismo de autodefesa contra as ameaças mais ou menos veladas de autoritarismo conforme está expresso, de forma lapidar, no lema *mais governança e menos governo*. Posteriormente, vem se disseminando o debate sobre *governança costeira, dos oceanos e da pesca*. Em contraponto ao discurso dos agentes do Banco Mundial, emergiu, nas últimas duas décadas, uma nova maneira de focalizar este desafio. Esta nova maneira é tributária de uma visão simultaneamente sistêmico-transdisciplinar e transescalar (CHUENPAGDEE, 2009, p. 3; BERKES, 2009, p. 1).

Neste contexto, seria importante levar em conta que o termo governança^{iv} vem se tornando cada vez mais controvertido, mas de certa forma prevalece o compartilhamento da visão segundo a qual a busca de solução de muitos dos desafios atuais exige uma abordagem integrativa em contraste com o cenário dominante de fragmentação institucional e centralização dos processos decisórios (CHUENPAGDEE, 2009, p. 5). Isso fez emergir, na conceituação de sistemas de governança, a relevância do termo *estrutura*. Ele designa aqui os arranjos institucionais e técnicos mediante os quais os agentes envolvidos operam e que limitam ou potencializam o seu potencial de ação levando-se em conta a cultura, as leis e os consensos firmados nos espaços de negociação. Nos sistemas de governança centralizada da pesca, a ausência de estruturas assim concebidas, tende a inviabilizar a efetivação de análises sistêmicas - integradas e compartilhadas - dos complexos problemas constatados neste setor. Neste âmbito, as pesquisas sobre a governança da pesca costeira e marinha conduziram-nos pouco a pouco à noção-chave de ***governabilidade***.

Trata-se de um conceito baseado na suposição de que há limites para governar sistemas complexos que envolvem várias atividades sociais ou uma cadeia de atividades interdependentes - como a pesca. Segundo KOOIMAN (2003), *governabilidade* pode ser definida como um mecanismo de avaliação da governança de um sistema social ou como a capacidade global para a governança de qualquer entidade social ou sistema. Ele parte da premissa segundo a qual uma coordenação mais efetiva das interações envolvendo organizações situadas em diversos níveis de organização de um dado sistema social, além das interações com outros *stakeholders*, poderia melhorar sensivelmente a governança do sistema de uso de recursos pesqueiros (KOOIMAN, 2008, p. 1).

Neste sentido, isto nos conduz a uma profunda reflexão que a crise que caracteriza a gestão dos recursos pesqueiros, entendidos como recursos de uso comum, transcendem o poder de “controle” de uma única esfera de governo (VIEIRA *et al.*, 2005, p. 31; BERKES, 2006, p. 1). Mesmo diante de sistemas de controle cada vez mais rígidos, persiste a dinâmica de degradação dos ecossistemas costeiros e marinhos e, por implicação, as ameaças à sobrevivência das comunidades de pescadores artesanais (BERKES *et al.*, 2006, p.18; BERKES, 2009, p.1).

Neste âmbito, evidencia-se a necessidade de novos sistemas de governança, foco do trabalho, que foi concentrado no entendimento das potencialidades e obstáculos à governança da pesca na região do Baixo Vale do Itajaí, vai ao encontro desta abordagem. Um dos pressupostos assumidos no desenho do projeto que deu origem à pesquisa, diz respeito ao reconhecimento de que a busca de compreensão dos condicionantes e da melhoria da governança de sistemas pesqueiros exige a mobilização do conceito de *governabilidade*, uma das premissas do conceito do *ecodesenvolvimento*, que foca na busca de autonomia relativa – ou *self reliance* (VIEIRA; SACHS, 2007, p. 34).

Por outro lado, isso nos conduziu ao uso do modelo de análise de governança interativa proposto por Jan Kooiman em 2008, em resposta à preocupação de como assegurar a utilização sustentável de recursos pesqueiros sem prejudicar a capacidade dos ecossistemas costeiros e marinhos de sustentar a vida humana. Como se sabe, este potencial vem sendo seriamente comprometido nos últimos tempos, levando em consideração os desafios incidentes na consecução dos *Objetivos do Milênio* - em especial a luta contra a pobreza, a garantia de segurança alimentar e de empregos autônomos. Leva-se em conta também que, no mundo contemporâneo, a governança deve considerar os avanços relativamente ao ideal democrático-representativo (CHUEENPAGDEE 2008, p. 6).

Neste sentido, a governança interativa no setor pesqueiro assume uma prerrogativa focada para entender às características dos sistemas social e natural que estão sendo “regulados”. Ela parte da premissa segundo a qual os desafios e preocupações sobre conservação da biodiversidade e dos recursos pesqueiros se encontram em todos estes aspectos. Isso implica levar em conta simultaneamente um determinado potencial de recursos (sistema ecológico) e as características específicas de grupos de usuários (sistema social). Alguns pesquisadores da governança interativa afirmam que é neste aspecto que a qualidade da governança pode ser melhorada (CHUEPAGDEE, 2011, p. 1).

Nesta ótica, entende-se que um estilo de desenvolvimento determina objetivos, a direção e as estratégias do processo a serem elaboradas para as suas finalidades e os planos a serem estabelecidos para sua execução (HOLLING, 1998, p.

17). Nisso, a diversidade, a complexidade e as dinâmicas evolutivas são assumidas como fontes potenciais de governabilidade, capazes de englobar os interesses dos governados e governantes em diferentes níveis e escalas. Em outras palavras, significa que a governança eficaz é aquela onde as instituições podem adaptar as demandas relacionadas a essa característica e que criam condições heurísticas para avaliar a governança e a governabilidade. Isso caracteriza que a sua abordagem analítica é focada na compreensão das interações de governança em redes de organizações sociais ou atores coletivos ou individuais (KOOIMAN, 2008, p. 4; JENTOFT *et al.* 2009 p. 6).

Essa preocupação tem sido o foco de novos paradigmas sistêmicos em que algumas das suas axiologias têm sido direcionadas para a compreensão das falhas de governança nas organizações, condições que requerem uma considerável atenção para as partes dos sistemas, as suas naturezas e, finalmente, a sua participação expressada neste modelo pelas variáveis *diversidade* e *interação* (KOOIMAN, 2008, p. 8; OLIVEIRA & SILVA, 2006, p. 43).

O modelo de governança interativa em foco

O modelo analítico da governança interativa distingue três macrovariáveis de entrada, interdependentes, denominados de ***princípios de funcionalidade*** ou ***variáveis de entrada*** do modelo, que ajudam a caracterizar os elementos essenciais da situação-problema, contribuindo para o seu entendimento e a estruturação de informações mais relevantes para uma nova forma de governança. Como uma ferramenta de diagnóstico, esse modelo pressupõe a busca de respostas às seguintes indagações suscitadas por uma dada situação-problema: o que está acontecendo? E por que a governança não consegue se efetivar de forma consistente nesta região? Esse modelo deve ser empregado criativamente. Ele permite o acoplamento das teorias e conceitos específicos para cada macrovariável (KOOIMAN, 2008, p. 7).

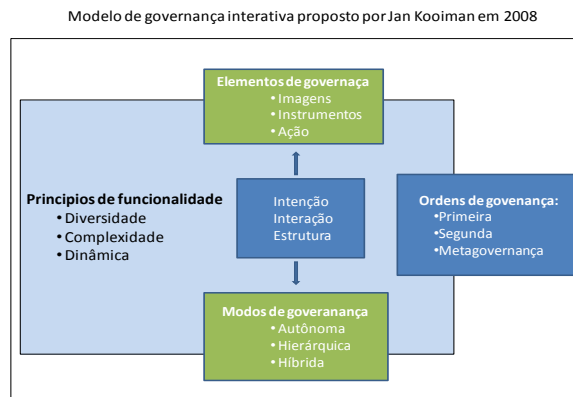


Figura3: Representa o modelo referido acima, usado aqui como guia de um conjunto de variáveis que nos aproximam do fenômeno do estudo de caso.

Tendo em conta a caracterização mais precisa do modelo, destacam-se inicialmente as seguintes macrovariáveis: (a) a variável *diversidade*^v, aqui, está relacionada às características das organizações sociais envolvidas na atividade pesqueira e entendidos como elementos do sistema da pesca desta área. Não se trata aqui da diversidade biológica relacionada aos recursos, mas sim àquilo que, nesta região, constitui a diversidade de nichos de organizações incluindo atividades humanas relacionadas à pesca; (b) a variável *complexidade* evidencia as ligações entre *stakeholders* de diferentes níveis organizacionais na governança da pesca e (c) a variável *dinâmica* refere-se aos *loops* de *feedback* que existem no sistema ou tensões que criam fluxos de energia, de matéria e de informação dentre do sistema organizacional como partes do mesmo (KOOIMAN, 2008, p.7; OLIVIERA & SILVA, 2006, p. 96);

A microvariável **intenção** está relacionada aos objetivos pretendidos na governança que, nesta teoria, identifica-se com um padrão de uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como com a transição rumo a um sistema de governança mais deliberativa. Já a variável **interação** designa um reforço no processo da governança. Ela define e identifica diversas formas com que uma governança é feita, além da sua sensibilidade e clareza e, por fim, a forma como ocorre o aprendizado na governança entre os dois sistemas (governante e governando). Finalmente, a variável estrutura refere-se às **organizações-ponte**, incluindo às leis, normas e mecanismos pelos quais os atores atuam. Essas três variáveis constituem o centro desta abordagem de governança interativa ou o “DNA” do modelo (KOOIMAN, 2008, p.10).

Nesta análise do sistema de governo, são levadas em conta (i) as *imagens* que contêm pressupostos sobre questões fundamentais que cercam a relação sociedade/natureza e o papel dos governos ou respondem o porquê da governança (KOOIMAN, 2009, p. 8); (ii) os *instrumentos da governança* que articulam as imagens às ações concretas; e (iii) as *ações* voltadas para a aplicação dos instrumentos em vigor. As ações podem contemplar a mobilização dos atores em novas direções nas quais são avaliadas as imagens consideradas pertinentes (OSTROM, 2007 p. 12; JENTOFT *et al.* 2009, p. 9).

Em termos estruturais, o modelo da governança interativa analisa a governança em três modos: **autônomo**, refere-se a uma situação em que os autores cuidam de si sem interferência do governo; **hierárquica**, é um tipo de interação entre os estados e os seus cidadãos e representa um estilo de intervenção de cima para baixo expressado em políticas e leis (proibindo ou permitindo a pesca); neste estudo de caso, a hierarquia é tratada em termos do espaço de ação relacionada a atuações de organizações-ponte; e, para finalizar, a **governança mista** é aquela cujo objetivo é voltado à integração das partes envolvidas no sistema, isto é, as partes juntam as mãos para definir e alcançar um propósito comum (JENTOFT *et al.* 2009, 2009, p. 9).

A análise baseada neste enfoque distingue também um conjunto de ordens classificadas em três círculos concêntricos no qual o anel interior, denominado *governança de primeira ordem*, lida com os problemas do dia-a-dia. O segundo anel lida com instituições e se centra nos arranjos institucionais em que a primeira ordem ocorre. O termo instituições denota aqui os acordos, direitos, leis, normas, processos e organizações envolvidos na tomada de decisão. Finalmente, o terceiro anel é conhecido como *meta-governança*. Pressupõe a realização de debates sobre valores e princípios subjacentes, concentrando-se na avaliação dos desafios colocados pelo exercício de governar, orientado segundo princípios reconhecidos universalmente, podendo esse anel ocorrer no nível nacional ou da União (KOOIMAN, 2008, p. 11).

Neste sentido, esse modelo de análise de governança interativa instiga a uma análise rigorosa da governança do sistema da pesca, a condição requerida pela crise do setor pesqueiro do Baixo Vale do Itajaí, já apontada na introdução. Ele direciona a atenção para os fatores relativos às mudanças de percepção e de

comportamento de um número, via de regra, expressivo e diversificado, de atores. Destaca também a persistência de inúmeras falhas relacionadas à produção, ao manejo das informações, à organização face à complexidade das dinâmicas. Em outras palavras, há falhas nas articulações envolvendo as interpelações sistema-subsistemas a partir do âmbito local (KOOIMAN, 2008, p. 8).

Contexto e objetivos da pesquisa

A escolha do período analisado (2003/2010) justifica-se pelo fato do setor pesqueiro ter recebido uma atenção especial por parte do Governo Federal, fato que abriu um novo capítulo na história do setor pesqueiro do país, resultando na criação do Ministério da Pesca e Aquicultura em 2009 (MPA) pela Lei nº 11.598/2009 (BRASIL, 2009), pois não havia ainda um órgão com esse caráter no âmbito nacional com diversos subsistemas (superintendências estadual e diretório regional) nesta atividade, além das organizações locais da sociedade civil e do estado regional.

São os desajustes do sistema de pesca do Baixo Vale do Itajaí que deram origem a este estudo de caso e que guiou também a construção das hipóteses de trabalho assumidas as quais nos impuseram a avaliação detalhando imagens de cada um dos seus componentes no sentido de possibilitar a obtenção da noção dos fatores que podem contribuir na governança desejada ou o que está impedindo a sua execução nesta região pesqueira do país. A primeira hipótese de aproximação é seguinte: a construção coletiva de sistemas de governança da pesca pode melhorar as políticas federais de gestão integrada e compartilhada de recursos naturais de uso comum e contribuir para minimizar conflitos socioambientais que limitam a sua governabilidade na região do Baixo Vale do Itajaí; e a segunda é que a persistência de conflitos socioambientais no sistema de pesca em vigor na região costeira do Baixo Vale do Itajaí tem a ver diretamente com a excessiva centralização de um suposto sistema governança ali instituída.^{vi}

O objetivo geral era de avaliar o sistema de governança e as condições que cercam a melhoria da governabilidade da pesca costeira na região do Baixo Vale do Itajaí - em especial os municípios de Itajaí/ Navegantes, Penha e Porto Belo - levando em conta a atual crise socioambiental do setor pesqueiro na região. Justifica-se isto

pela busca de um enfrentamento da crise socioambiental que tem criado diversos tipos de conflitos nos âmbitos local, regional, nacional e internacional, relacionados aos modos de apropriação de recursos naturais de uso comum, os “*commons*”, cuja governança se tornou uma atividade de direção crucial, pois ainda reproduzem, em grande medida, as desigualdades de poder entre os atores envolvidos nessa atividade.

Nessa conjuntura, tornava-se urgente a realização de pesquisas centradas na análise das condições de viabilidade de integração onde todos passariam a ser considerados como elementos fundamentais no sistema social da pesca, ouvidos e valorizados como portadores de conhecimentos válidos e que complementam a base de conhecimento técnico-científico disponível. Acreditávamos que isso poderia descortinar novas pistas para a consolidação de um sistema de aprendizagem coletiva capaz de conduzir o uso ecologicamente prudente dos recursos naturais renováveis e a superação dos obstáculos do atual sistema de governança federal da pesca.

Características da Região do Baixo Vale do Itajaí.

A região do Baixo Vale de Itajaí faz parte da Zona Costeira Catarinense, com 531 km de linha de costa. Escolhemos essa região porque concentra cerca de 1/3 do total de 300 empresas pesqueiras que compõem o parque industrial pesqueiro do país (PERUZZO, 2006, p. 13-17; SEBRAE, 2009, p. 6) e também por possuir uma complexa cadeia produtiva do setor pesqueiro (desde pesca artesanal a industrial), com diversos *stakeholders* atuando em diferentes níveis de gestão (local, regional, estadual e federal). Neste sentido, preenchem as condições necessárias à implementação de uma análise de governança interativa da pesca. Em face à problemática já delineada acima, elegemos Itajaí, Navegantes, Penha e Porto Belo como amostra para essa análise devido a suas relevâncias no cenário da pesca nessa região.

Metodologia utilizada

A metodologia aplicada neste estudo de caso recai sobre os métodos e técnicas de diagnósticos para a promoção da governança interativa e governabilidade da pesca no contexto internacional (CHUENPAGDEE, 2009, p. 11; BANVINCK, 2005, p. 16). Ela leva, no entanto, uma maior ênfase para os países em desenvolvimento e emergentes

onde crises do uso de recursos pesqueiros podem acarretar danos irreversíveis ao tecido social assim como em técnicas e diagnósticos que exigem novas abordagens e tipos de informações diferenciadas para alcançar os objetivos da gestão da pesca. Foi também levado em consideração os métodos e análises com ênfase para a gestão da pesca de pequena escala (BERKES *et al.*, 2006, p.119).

E a partir das questões-guia extraídos dos artigos dos “experts” nesta abordagem, no levantamento de dados primários, foi utilizada a técnica de entrevistas semiestruturadas, de análise de *stakeholders*, de diagnóstico rural participativo e de tratamento estatístico de dados^{vii} (BERKES *et al.* 2006, p. 119). As entrevistas foram realizadas com representantes de todos os *stakeholders*, a saber: agentes governamentais, pescadores (artesaniais e industriais), organizações civis e pesquisadores que têm atuado na região no período considerado ou mais num total de 56 entrevistados. Isso, de certa forma, caracteriza a problemática relacionada a um conjunto de atores sociais e organizações envolvidas, direta e indiretamente, na atividade pesqueira da região.

Essas entrevistas foram ordenadas em quinze matrizes de acordo os grupos dos atores entrevistados. Já os dados secundários foram levantados através de bibliografias que tratam da pesca e registros documentais (governamentais e não governamentais). Além de observações diretas, entrevistas exploratórias com alguns pescadores aposentados e leituras de antigos jornais que noticiavam os fatos que aconteciam na região como jornal do povo (de 1945 a 1990).

Resultados e discussão

As entrevistas ordenadas em quinze matrizes revelaram diferentes formas de representação dos problemas relacionados com o setor na região estudada. Por outro lado, enquadram-se naquilo que os teóricos da governança consideram como problemas graves, pois sempre fazem parte de um problema maior que não se restringe às somas das suas partes e depende da posição e da cosmovisão de cada ator. Tudo isso torna a governança um processo complexo e difícil (KOOIMAN, 2008, p. 5).

Esse trabalho de campo possibilitou-nos observar diferentes percepções dos atores envolvidos, assim como a forma pela qual os usuários são afetados pelos instrumentos ou medidas de gestão. Com esses dados foi possível evidenciar, de forma resumida, vários problemas que afetam o setor pesqueiro como um todo, bem como os esforços individuais de tentar “resolver” de forma isolada os problemas que os afetam. São esses os fatos (os problemas relatados) constatados nas entrevistas com os pescadores, as colônias de pescadores, secretarias municipais, sindicatos e as organizações governamentais do setor sediadas nessa região e no Estado revelaram.

Também foi analisada e resumida a trajetória do desenvolvimento da pesca na região, isto é, no Litoral Centro-Norte do Estado de Santa Catarina. Observou-se que a pesca, até as décadas 1950, era praticamente comunitária. O seu desenvolvimento iniciou na década de 1960 e se consolidou nos anos de 1970, resultando em uma cadeia produtiva complexa da pesca artesanal até a industrial e de captura até a comercialização do pescado, incluindo nisso os serviços de apoio e logística mais especificamente para o setor da pesca industrial na região (JORNAL DO POVO, 1972).

Esse desenvolvimento do setor pesqueiro na região foi resultados sinérgicos e simultâneos de grandes programas do Governo Brasileiro, de 1955 a 1960, com o presidente Juscelino Kubitschek, cujos projetos de desenvolvimento lançados contemplavam a construção das rodovias interestaduais ou federais como no caso da BR-101, antiga BR-59 (JORNAL DO POVO, 1963). Eles também visavam à ampliação da frota mercante brasileira focando na compra de embarcações e financiamento para a modernização dos estaleiros de construção naval espalhado por todo território nacional (JORNAL DO POVO, 1959, 1963).

Outros programas também importantes nesse processo são do Governo do Estado de Santa Catarina, na década de 1960, para o desenvolvimento da Região do Vale. Dentre estes, destaca-se, aqui, a Força Luz Santa Catarina, que contribui para solucionar a falta de energia elétrica, grande obstáculo para a industrialização do Vale, considerada uma região promissora de Santa Catarina. Toda essa conjuntura configurou uma nova dinâmica, tanto para o setor pesqueiro do Baixo Vale, bem como para o turismo da região do Vale do Itajaí como um todo (JORNAL DO POVO, 1964).

Uma análise de governança deste sistema de pesca, de acordo o modelo de Jan Kooiman, aponta aqui que a diversidade pode ser analisada do ponto de vista de diferentes atores que atuam em diferentes espaços do sistema de pesca. A complexidade também foi avaliada sob o escopo de níveis de atuação desses atores, mas não em termos de interação e a dinâmica foi avaliada em termos da existência de novos atores no sistema pesca da região como a EPAGRE, AMFRI, secretarias de pesca e agricultura, superintendências regionais do setor, não em termos de fluxos de informação, com vista a gerar uma nova dinâmica de governança no setor pesqueiro (KOOIMAN, 2008, p. 4)

Nessa região, as interações parecem não ocorrer de forma ordenada entre os atores de diferentes organizações, mesmo dentre aqueles sediados na esfera local, entre si e com aqueles vinculados às esferas regional, estadual e nacional. Neste sentido, não podem ser considerados como norteados pelos objetivos de governança. Segundo a literatura sobre o tema, as interações sem base normativa correm o risco de ineficiência e ilegitimidade ao longo de tempo (KOOIMAN, 2008, p. 3).

Na região, também as interações aparentam ser um potencial um pouco negligenciado pelo atual sistema de governo, contrariamente àquilo que enfatiza a teoria de governança interativa, onde a interação é vista como uma forma eficaz do governo na busca de soluções dos problemas, na remoção dos obstáculos e na criação de oportunidades sociais entre as entidades de um determinado setor da sociedade (KOOIMAN, 2008, p. 1). Isso parece evidenciar, de forma clara, a ausência de um sistema de planejamento participativo e integrado capaz de orientar as ações de diferentes atores e organizações de diversos níveis sediados na região face aos desafios suscitados pela promoção de usos ecologicamente prudentes e socialmente justos dos recursos pesqueiros, assim como de um processo construtivo, de diagnóstico e aprendizagem contínuos ancorado nos princípios do enfoque de desenvolvimento durável (KOOIMAN, 2008, p. 9; CHUENPAGDEE *et al*, 2009, p. 6).

Dessa forma, o sistema não atende aos critérios de governabilidade e não consegue promover a aprendizagem coletiva envolvendo atores que trocam informações, lutam pelos seus interesses particulares e comuns orientados por um

plano capaz de guiar suas condutas. Muitos atores reconhecem desconhecer a lógica das ações do governo ou do que se pretende fazer. Outros confirmam o seu distanciamento da dinâmica dos sistemas de governo, especialmente as organizações de base ou de esfera local, algumas regionais e estaduais. Isto de certa forma “inibe” a noção sobre a interdependência entre as entidades sociais entre si, e destas com as governamentais, na busca de soluções dos problemas do setor (KOOIMAN, 2008, p. 7; OLIVEIRA & DA SILVA, 2006, p. 24).

Como tal, não há governança interativa, fato que parece estar condicionando os bloqueios do potencial para mudanças no sistema de governo da pesca e na busca de resolução de problemas do setor na área investigada. As interações criadas não estão possibilitando a internalização dos objetivos e das demandas entre os atores envolvidos. Em outras palavras, o sistema carece de coordenação entre os atores vinculados às diferentes esferas de gestão, inclusive a federal (KOOIMAN, 2008, p. 8; COCHRANE, 2005, p. 164).

Essa conjuntura, conforme os dados, nas narrativas dos entrevistados e na literatura, configura um sistema de governo onde a preocupação com o desenvolvimento durável do setor pesqueiro é ainda restrita. Este sintoma pode ser observado com base em dados relativos à fragmentação dos programas governamentais incidentes no setor pesqueiro, bem como à desarticulação envolvendo os governos local, estadual e federal. Isso, em parte, tem a ver com visão prevalecente sobre os modos de apropriação dos recursos pesqueiros que, no país, é de responsabilidade da União ou Federação, conforme a legislação em vigor. Por outro lado, responde ao modo de governo hierárquico onde as organizações estatais são vistas como as únicas entidades capazes de garantir o uso sustentável dos recursos pesqueiros. Tal fato configura ainda um tímido reconhecimento do importante papel que as organizações dos governos locais e do setor social da pesca podem desempenhar na governança do setor pesqueiro (KOOIMAN, 2008, p. 6).

Esse fato dificulta também uma divulgação mais ampla e efetiva dos princípios e valores que constituem o espírito do processo e aprendizagem, incluindo neste caso o foco de política internacional de gestão de recursos pesqueiros ou de uso durável de

recursos naturais renováveis conforme consta no Código de Conduta para a Pesca Responsável (BANVINCK, *et al.* 2005, p. 34; FAO, 1995, p. 21-25).

No que tange à pesca artesanal, ao que tudo indica não existem dados ordenados da produção deste segmento na região e também no Estado. Esta situação torna-se ainda muito mais complicada quando se associa a “ausência” de informações sobre o sistema social e natural neste segmento de atividade. Com isso, muitos problemas demoram a serem reconhecidos e resolvidos e outros permanecem sem solução, como no caso de alguns *defesos* contestados pelos pescadores (a exemplo do camarão sete-barbas) e outros que precisam ser definidos de maneira mais refletida (no caso da sardinha verdadeira e da pesca da tainha), além daqueles relacionados à atribuição aleatória das licenças de pesca no segmento artesanal.

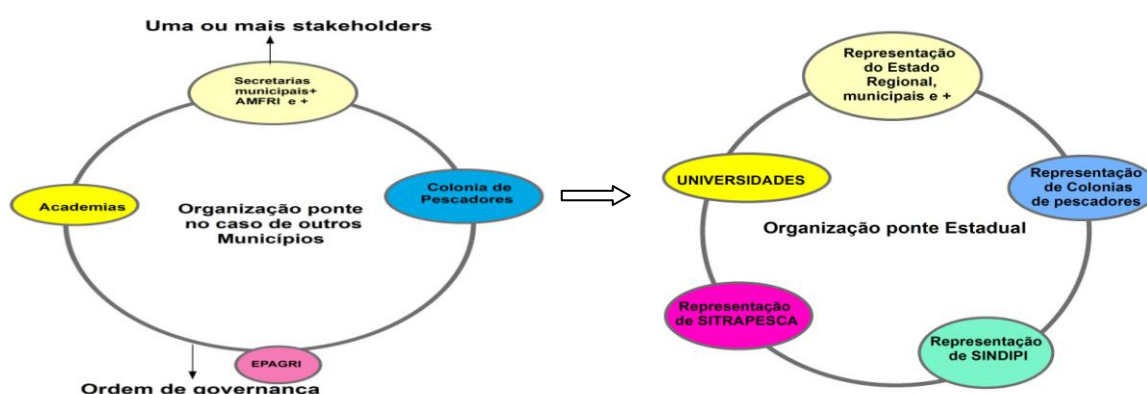
Essa situação coloca essa região, o Estado e o país no cenário da crise pesqueira mundial, que inclui a governança de pesca devido aos problemas relacionados com a “falta” de dados, de maior legitimidade de regulamentos e a sua perversa aplicação devido à sua generalização^{viii} (FAO, 1995, p. 21; COCHRANE, 2005, p. 157; BM, 2009, p. 24). Isso está relacionado com o baixo nível de sinergia e com o bloqueio das aspirações relacionadas às condições de vida das comunidades pesqueiras rumo à sustentabilidade ambiental. Isto torna imperativo e urgente o estabelecimento de um enlace entre a equidade e a sustentabilidade dos sistemas socioambientais (PNUD, 2011, p. 1).

Neste sentido, acreditamos que a superação destes bloqueios de gestão passaria necessariamente pela aplicação das duas primeiras ordens de governança interativa na região, começando pela primeira, como constam no modelo referido anteriormente, de forma diferenciada ou de acordo com os atores presentes em cada comunidade, região e estado. Trata-se de fazer valer a ideia de governança local, regional e estadual da pesca. É um mecanismo de ação que nos permite avançar na realização de diagnósticos atualizados em cada região onde subsistem atividades, elucidando os pontos de estrangulamento da transição rumo ao desenvolvimento sustentável (KOOIMAN, 2008, p. 10; VIEIRA & TREMBLAY, 2011, p. 168).

Assim poderíamos falar num processo construtivo de aprendizagem social orientado para o desenvolvimento sustentável, onde a sociedade civil, o governo e as

universidades poderiam desempenhar um papel proeminente na definição do futuro da pesca face ao agravamento da crise socioambiental. Esse fato coloca também as instituições de ensino superior e pesquisa frente à urgência de se buscar respostas efetivas no enfrentamento das causas estruturais da crise do setor. Trata-se de uma condição que requer, cada vez mais, a realização de pesquisas integradas ou intertransdisciplinares (VIEIRA & TREMBLAY, 2011, p. 158; GARCIA, 1994, p. 86).

Essa inserção das academias possibilitaria o acompanhamento de todo o processo de governança interativa, uma das premissas a serem assumidas e visa a tornar mais visíveis os problemas, a sinergizar as organizações de base frente à complexidade das questões interrelacionadas ao uso de recursos pesqueiros nas sociedades modernas. Isto exige a criação de novas arquiteturas institucionais com abordagens distintas daqueles que nos conduziram ao ponto crítico da crise ambiental como a forma de potencialização do deplorável interesse das organizações sociais em ações coletivas, usando indicadores como pontos de referência limiar para a análise de governabilidade de um determinado sistema social em cada esfera de governança (Figura 1 e 2) (KOOIMAN, 2008, p. 10; VIEIRA & TREMBLAY, 2011, p. 257).



Digramas da primeira e segunda ordem de governança interativa

Por outro lado, torna-se indispensável a participação e articulação com a terceira ordem de governança interativa denominada de meta – governança. Com isso poderia ser definido o número de representantes de cada organização-ponte (da esfera local a estadual) respeitando as diversidades e complexidades das organizações

que operam no âmbito local e que fazem parte do sistema. Já para esfera estatal e federal, o número de representantes seria definido entre a organização estadual e os dois ministérios (MPA e MMA). Nesta, os valores, princípios, as normas e questões relacionadas à busca de equidade, seriam tratados e repassados como princípios de orientação para organizações sediadas nas esferas estaduais e municipais (KOOIMAN, 2008, p. 10).

Como tal, todas as informações trabalhadas nas universidades e na esfera estadual seriam necessariamente repassadas para a organização da esfera federal, além dos repasses entre os *stakeholders*, entendidos como uma forma de maximizar e otimizar as informações. E todos os debates e recomendações deste órgão máximo seriam também repassados para todas as organizações-ponte de todas as esferas (estadual e municipal). Isso poderia representar um cenário alternativo do atual sistema de governo da pesca na região do Baixo Vale no Estado e talvez na esfera federal (Figura 4).

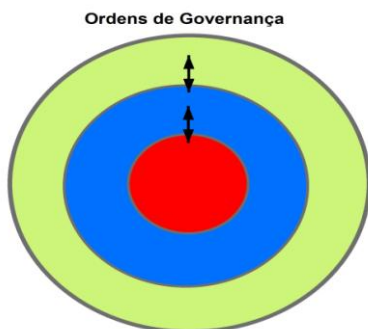


Diagrama da terceira ordem de governança interativa - meta governança

Assim, podemos falar do processo construtivo de aprendizagem social orientado para o desenvolvimento sustentável, onde a sociedade civil, o governo e as universidades poderiam desempenhar um papel fundamental na definição do futuro da pesca face ao agravamento da crise socioambiental.

No rol das vantagens da sua aplicação foram incluídos: a) o ganho de informações sobre o sistema social e natural respeitando a diversidade e a complexidade; b) a redução da complexidade e das incertezas sobre os sistemas locais ou comunitários de pesca; c) o reconhecimento e potencialização das organizações locais para ação; d) a

diminuição das generalizações acerca das medidas de gestão, pois além de servirem como instrumentos pedagógicos, ajudam a alimentar atitudes pré-ativas, no sentido de prevenção, e pró-ativo, impulsionando mudanças desejáveis e fornecendo os conhecimentos necessários às tomadas de decisão em tempo útil e) a identificação dos indicadores territoriais - regionais e municipais (produzidos na esfera de que se trata), além da criação de oportunidades em cada comunidade ou território específico (KOOIMAN, 2008, p. 17; BANVINCK *et al.* 2005, p. 19; COCHRANE, 2005, p. 167). Quanto às desvantagens, vale a pena destacar o fato de ser um processo oneroso e exigente em termos de interação e aquisição de informações em contraponto ao cenário atual ou anteriormente descrito (conforme os dados coletados).

Considerações finais

O diagnóstico da governança da pesca no Baixo Vale do Itajaí revela que existe um dilema na governança do uso de recursos pesqueiros na região, fato que está gerando conflitos relacionados à aplicação das medidas de gestão e que, associadas à frágil fiscalização e aos desajustes no setor social da atividade pesqueira, faz com que muitos problemas permaneçam sem solução a curto, médio e longo prazo. Também se deixa de lado grandes acervos de conhecimento, informação e do potencial humano na sua heterogeneidade, fundamental para o diagnóstico de problemas e a procura de soluções de forma integrada, na criação de oportunidades em cada território, comunidade e nichos de atividade pesqueira.

As percepções coletadas ou imagens dos atores sobre os sistemas de governo da pesca na região parecem indicar que os usuários diretos (pescadores artesanais, indústrias e suas organizações, bem como as secretarias municipais de pesca) seriam incapazes, por si só, de promoverem a governança interativa, pois persistem os conflitos de interesse dentro e entre os segmentos na região, além da fragilidade operacional de algumas organizações sociais (colônias de pescadores artesanais). Por outro lado, a “falta” de técnicos nos diretórios ou agências administrativas regional e estadual, do MPA e nas secretarias municipais de agricultura e pesca, assim como a pesquisa sobre o setor como um todo pelas agências federais, incluindo também as interações de governança, configura a ingovernabilidade e, conseqüentemente, reduz o potencial do sistema e de aprendizagem social.

Esses são desafios que definem a nossa época e incidem na salvaguarda dos processos socioecológicos, no sentido de garantir o bem-estar de milhares de pessoas. Dessa forma, torna-se indispensável ampliar o fomento de projetos integrados de extensão universitária que apontam na direção do *diálogo de saberes*, levando-se em conta que os pesquisadores dispõem geralmente de *know-how* considerado indispensável para uma articulação eficaz com a esfera governamental e com representantes da sociedade civil organizada. Além disso, podem influir decisivamente na elaboração conjunta de projetos com perfil transdisciplinar. Isto significa assumir o ponto de vista segundo o qual sem o protagonismo das universidades costeiras a garantia de sustentabilidade socioecológica do setor pesqueiro nessa região e no país torna-se uma quimera.

Referências bibliográficas

A grande crise no comércio de madeira na região do Baixo Vale do Itajaí. JORNAL DO POVO. Itajaí 23 de ago. de 1959.

Ameaça à nossa exportação de madeira para Argentina. JORNAL DO POVO. Itajaí, 15 de jul. de 1961.

AMFRI (Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí). **Feminização da pobreza na associação dos municípios da foz do Rio Itajaí:** desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal. Itajaí, 2000.

BERKES, F. R.; MAHON, R; MCCONNE, P. & KALIKOSKI D.C. (Organizadora da versão em português) **Gestão da pesca de pequena escala.** Rio Grande: Editora da FURG, 2006.

BERKES, F. **Review evolution of co-management:** role of knowledge generation, bridging organization and social learning: ELSERVIER, 2009 (em PDF).

BM (BANCO MUNDIAL). Saving fish and fisheries: toward sustainable and equitable governance of the global fishing sector, 2009 (em PDF).

BONATTI. S. **A reprodução social da pesca artesanal em Armação de Itapocoroy, Penha – SC.** 2005. Monografia (conclusão de curso) – Universidade do Vale do Itajaí, Faculdade de Ciências Sociais e Políticas, Itajaí.

BRASIL, Lei nº 7.661 de Maio de 1988. Dispõe sobre o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Brasília, Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 2 de 13 Novembro de 2009.** Dispões sobre a regulamentação do sistema de gestão compartilhada do uso sustentável de recursos pesqueiros. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** MMA/MPA, Brasília. DF.

BRASIL/IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). **Instrução Normativa nº 189** de 23 de setembro de 2008. Dispõe sobre o período de defeso para arrasto motorizado de camarões.

CEPSUL (Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul). **Site Oficial.** Disponível em: <www.ibama.gov.br/cepsul>. Acesso em 16 de fev., 2011

CHUENPAGDDEE, R & JENTOFT, S. **Governability, assessment for fisheries and coastal systems a reality check:** Department of Geography, Memorial University of Newfoundland, Science Building, Canadá, 2009 (PDF).

CHUENPAGDE, R. **Interactive governance for marine conservation.** Bulletin of Marine Science n. 87(2): 197-211. Canadá, 2011(PDF).

COCHRANE, D. **Guia del administrador pesqueiro.** Itália. Roma, 2005.

DIAS NETO, J. & MARRUL FILHO. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil.** Brasília. IBAMA, 2003.

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

Fomento à indústria da pesca. JORNAL DO POVO. Itajaí 25 de abr. de 1964.

FAO. **Código de conduta para uma Pesca Responsável .Roma,1995.**

GARCIA, R. LEFF, E. & GUTMAN, P. **Ciencias sociales y formación ambiental:** Editora Gedisa, 1994.

Governo de estado e as obras de infraestruturas. JORNAL DO POVO. Itajaí 14 de jun. de 1963.

HOLLING, C.S. **Comando e controle de patologias de gestão de recursos naturais.** Departamento de Zoologia da Universidade Florida. EUA, 1998.

JENTOFT, S & KOOIMAN, J. **Meta-Governança: Valores, normas, princípios e realização de escolhas difíceis.** Amsterdam, 2009 (PDF).

KOOIMAN.J. **Governabilidade de recursos aquáticos: Exploração conceitual e aplicação.** The Journal of Transdisciplinary Environmental Studies. Amsterdam, vol. 2, n. 7, 2008 (PDF)..

MARRUL FILHO, S. **Crise e sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros.** Brasília; IBAMA, 2003.

MEDEIROS, R. **Co-gestão adaptativa de sistemas pesqueiros artesanais: Capital social, inovações institucionais e perspectivas na Baía de Tijucas.** 2009. (Tese de Doutorado em 2009) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MPF (Ministério Público Federal)/Procuradoria da República em Santa Catarina/Divisão da Tutela Coletiva. **Ofício nº 1811/2011-EBSM**. Florianópolis, 2011.

MTCU (Ministério do Tribunal de Contas da União). **Acordo nº 496/2011**. Cidade do Rio Grande do Sul. 2011

NETO, J. A; PONZI, V. R; SICHEL S. E. **Circulação oceânica**: Introdução à geologia marinha. Editora Interciência, 2004.

OLIVEIRA, F. J & SILVA, A.E. **Gestão Organizacional**: Descobrindo uma chave para o sucesso dos negócios. Editora Saraiva, 2006.

OSBONE, G. & GAEBLER, M. **Reiventing government in council manager cities**: Examining the role of city manager. Geogia Estate University, 1992.

OSTROM, E. A **diagnostic approach for going beyond panaceas**: Central for the Study of Institution, Population and Environment Change. Indiana University, 2007 (PDF).

PAIVA, M. P. **Administração pesqueira no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciências, 2004.

PERUZZO, A. **As Políticas federais de ordenamento e fomento das pescarias e sua influência no desenvolvimento da pesca industrial de Itajaí, Santa Catarina, Brasil**. 2006. Dissertação (Mestrado em 2006) – Universidade do vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí.

PLUMMER, R. **The adaptive co-management process**: An initial sythesis of representative models and influential variables. Ecology and Society, vol.14 (2): 24, Stockholm University, 2009 (PDF).

PNUD (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO). Relatório do Desenvolvimento Humano. **Sustentabilidades e equidade**: Um futuro melhor para todos, 2011.

Problemas de escasses de energia elétrica no Vale do Itajaí. JORNAL DO POVO. Itajaí 15 de jan. de 1963.

SACHS, Y. & VIEIRZ, P. F. (orga). **Rumo à ecossocioeconomia**: Teoria e prática do desenvolvimento: Editora CORTEZ, 2007.

SEPESCA (Secretaria Municipal da Pesca e Diretório Regional do Ministério da Pesca de Itajaí). **Site Oficial**. Disponível em: <www.sepesca.itajai.sc.gov.br>. Acesso em 16 de fev., 2011.

SITRAPESCA (Sindicato de Trabalhadores das Indústrias da Pesca de Santa Catarina). **Site Oficial**. Disponível em: <www.sitrapesca.com.br>. Acesso em 30 de mar., 2011.

TREMBLAY, G. & VIEIRA, P.F. **O Papel da universidade no desenvolvimento local**: Experiências brasileiras e canadenses. Florianópolis, SC: APED Secco, 2011. .

UNIVALI (Universidade do Vale do Itajaí). **Site Oficial**. Disponível em: <www.univali.br/gep>. Acesso em 3 de maio, 2011.

ⁱ A Constituição prevê, no seu art. 225, o uso ecologicamente equilibrado do meio ambiente como 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 para os presentes e futuras gerações (MARRUL FILHO, 2003).

ⁱⁱ Quando falamos do sistema de pesca, a pesca artesanal é definida como uma modalidade da pesca caracterizada pelo uso de pequenas embarcações a motor, de pouca autonomia, de pequena quantidade de equipamento a bordo e de baixo poder de captura quando comparado à pesca industrial, que é uma modalidade de pesca focada na grande quantidade de captura de pescado, com maior autonomia e poder de deslocamento no mar assim como uma maior influência na escala comercial. O sistema inclui também a questão ecológica ou do meio natural de onde extraímos os recursos e o setor de processamento comercial do pescado e segmentos sociais participantes (BERKES *et al.* 2006, p. 26; PLUMMER, 2009, p. 9).

ⁱⁱⁱ O livro citado é da autoria do Osborne & Gaebler, publicado em 1992, sob o título *Reinventado a Governança ou Autoridade*. O artigo público sobre o tema está disponível em PDF.

ⁱⁱⁱ O conceito de governança tem sua origem no latim e remonta ao período anterior ao latim medieval e significava dirigir ou pilotar. No latim medieval, deu a origem ao termo *gubernare*, tradicionalmente relacionado com o que os governos fazem (CHUENPAGDEE, 2009).

^{iv iv} O conceito de governança tem sua origem no latim e remonta ao período anterior ao latim medieval e significava dirigir ou pilotar. No latim medieval, deu a origem ao termo *gubernare*, tradicionalmente relacionado com o que os governos fazem (CHUENPAGDEE, 2009).

^{v v} As diversidades aqui não se referem aos ecossistemas, também a complexidade não em termos de cadeia alimentar ou trófica. Dinâmica se refere aqui ao sistema natural e social.

^{vii} Essa análise metodológica vai ser aplicada focando o número de organizações atuantes na região que diretamente e indiretamente lidam com a pesca

^{viii} Generalização aqui está relacionada à falta de informações socioeconômicas e sociológicas dos sistemas locais ou comunitários de pesca.