

SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-AMBIENTAL NA PESCA ARTESANAL: UM ESTUDO DE CASO NA PRAIA DA ARMAÇÃO - FLORIANÓPOLIS - SC- BRASIL

Tanes Kfourri ¹

Rogério Santos da Costa ²

Renata Goulart Fernandes ³

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar a sustentabilidade econômico-ambiental da comunidade pesqueira da Praia da Armação – Florianópolis/SC/Brasil, através de levantamento de dados sobre a quantidade de pescadores envolvidos, número e tipo de embarcações, e se o modelo de pesca utilizado na Praia da Armação consegue aliar sustentabilidade econômica e ecológica à localidade. A pesquisa se deu em duas frentes, uma bibliográfica e outra de levantamento de dados primários. A parte bibliográfica contemplará a discussão sobre peixes, tipos de pesca, produtos da pesca, valor do pescado, sustentabilidade econômica e ambiental. A coleta de dados primários foi organizada e realizada em torno de três sujeitos principais: a colônia de pescadores artesanais da praia da Armação em Florianópolis, a comunidade local e os restaurantes que ali se encontram. A maior constatação do trabalho é que esta atividade naquela região não se enquadra no conceito exposto de sustentabilidade econômico-ambiental, merecendo atenção de políticas públicas para que se reverta um quadro que pode resultar em degradação socioambiental no local. Ao final sugere-se ações de políticas públicas e de governança pública para a reversão ou minimização deste quadro.

Palavras-chave: Sustentabilidade econômico-ambiental; Biodiversidade marinha; Pesca artesanal na comunidade da Praia da Armação/Florianópolis; Ciências Ambientais.

¹ Graduado em Turismo com ênfase em Gastronomia, Especialista em Gestão de Empresas, ambos pela Unisul, Professor do Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC/ Florianópolis. E-mail: taneskfourri@gmail.com

² Doutor em Ciências Políticas, Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Ciências Ambientais da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul, na Linha de Pesquisa Tecnologia e Sociedade, e dos Curso de Graduação em Relações Internacionais e Economia, Coordenador do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar – GIPART. Universidade do Sul de Santa Catarina. E-mail: paralelosc46@gmail.com

³ Graduada em Relações Internacionais, Professora do Curso de Relações Internacionais da Unisul, Especialista em Gestão de Negócios Internacionais. Universidade do Sul de Santa Catarina. E-mail: renata@artcomex.com

1 INTRODUÇÃO

Apesar de os atuais moldes de produção pesqueira focarem na industrialização do setor, trabalhar em pequena escala, como no caso da pesca artesanal, pode ser solução ideal para a aplicação de um modelo de sustentabilidade econômica e ambiental em comunidades de pescadores artesanais no Estado de Santa Catarina (BORGES, 2009).

As empresas, organizações e associações pesqueiras têm como prioridade o crescimento econômico, e para que esse ocorra elas precisam buscar uma vantagem competitiva que vise garantir sua sobrevivência e permanência no mercado. Sob essa visão de crescimento econômico o termo sustentabilidade está sendo muito empregado e está se tornando uma fonte cada vez maior de integração entre homem e meio ambiente, ou seja, os gestores, gerentes e presidentes de associações necessitam buscar o desenvolvimento sustentável para suas empresas, assim podem ter o crescimento econômico aliado ao equilíbrio dos recursos naturais.

A necessidade da aproximação do homem com o desenvolvimento sustentável faz com que este se torne uma ferramenta de competitividade cada vez mais presente nas empresas e associações. Com as constantes mudanças, principalmente socioeconômicas ocorridas no cenário mundial, as práticas sustentáveis são uma forma de as empresas, associações e pessoas se manterem no mercado, preservando os recursos e aumentando a criação de valores.

Ante a prática do desenvolvimento sustentável como forma de estratégia, as empresas e pessoas passam a desenvolver um papel em que auxiliam a sociedade e se ajudam, tendo uma vantagem competitiva que está sendo exigência de permanência no mercado, parte integrante para a sobrevivência das atividades comerciais. Assim se dá com o objeto deste trabalho, ou seja, o de descortinar como a pesca artesanal impacta na sustentabilidade econômica e ambiental na comunidade de pescadores da Praia da Armação, em Florianópolis/SC/Brasil.

O caminho metodológico adotado no transcorrer desta pesquisa, além do estudo exploratório, para melhor entender aspectos sobre o tema, desenvolveu-se em uma pesquisa de campo, de caráter descritivo, cuja amostra é do tipo não probabilístico.

O método de coleta de dados utilizado na pesquisa foi apoiado na técnica de entrevista estruturada, com perguntas fechadas. Essa ferramenta segue roteiro previamente estabelecido, onde as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas. As entrevistas estruturadas foram realizadas de acordo com um formulário elaborado, sendo efetuadas de preferência com pessoas selecionadas conforme o planejamento da pesquisa. Para tanto, buscou-se efetuar a coleta de dados empregando instrumentos que possibilitem obter maior exatidão na observação, bem como na verificação dos dados.

A amostra é constituída de três sujeitos principais: a colônia de pescadores da praia da Armação em Florianópolis, os restaurantes que ali se encontram e a comunidade local. A coleta de dados foi realizada na Praia da Armação, situada na cidade de Florianópolis/SC. Foram feitas 2 visitas para aplicar os questionários nos públicos-alvo trabalhados, com contatos e agendamentos prévios.

A primeira visita ocorreu no dia 13/07/2016 das 8h às 14h e foi realizada na Associação dos Pescadores Artesanais da Praia da Armação. A ferramenta de coleta de dados foi aplicada em formato de pesquisa de campo com perguntas fechadas e pré-estabelecidas, e o público a ser pesquisado foram os pescadores. Na segunda visita realizada na Praia da Armação, o objetivo foi pesquisar dois (2) públicos-alvo distintos e foi feita no dia 16/07/2016 das 9h às 13h. A primeira etapa da coleta de dados foi feita na Associação de Moradores da Praia da Armação em Florianópolis/SC e teve a participação de 34 moradores.

A enquete aplicada aos moradores teve como objetivo obter dados ligados à parte social, financeira e de consumo dos produtos oriundos da Associação de Pescadores da comunidade, bem como opinião do público-alvo sobre a contribuição dos pescadores artesanais na preservação da natureza. A segunda parte da pesquisa feita no dia 16/07/2016 foi realizada com foco nos estabelecimentos que fornecem refeições fora do lar. Nesta ocasião, cinco (5) estabelecimentos participaram da pesquisa, que tinha o objetivo de conhecer a realidade econômica do empreendimento, de onde vêm os peixes comercializados, quais espécies são utilizadas e escolhidas para serem colocadas no cardápio, e ainda como os peixes são ofertados nos locais visitados. Este artigo está estruturado em quatro (4) partes. Na introdução, que ora se encerra, busca-se elencar as linhas de discussão e

preocupações que ensejaram a pesquisa e este trabalho, apontando ainda as questões metodológicas pertinentes. Na seção seguinte faz-se uma exposição dos principais conceitos utilizados no artigo, indicando as referências utilizadas, com foco em sustentabilidade em suas diversas dimensões, bem como na problemática da sustentabilidade da pesca artesanal em Santa Catarina. A seção três (3) é dividida em três partes, compostas pela exposição e análise dos dados coletados nos níveis dos pescadores, dos restaurantes e da comunidade local. Por fim, nas considerações finais faz-se um resgate dos principais resultados elencando algumas preocupações que podem ser objeto de Políticas Públicas e de Governança Pública envolvendo tanto Estado quanto comunidades interessadas.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ECONÔMICO E AMBIENTAL

O conceito de Desenvolvimento foi elaborado após a Segunda Guerra Mundial e naquele momento esteve associado a crescimento econômico. Muitos anos depois, na década de oitenta, este conceito passou por severa revisão e começam a aparecer outros elementos que ampliam a percepção que a sociedade tem do que deve ser uma sociedade desenvolvida. Na década de noventa do século passado a noção de Segurança Humana construída no âmbito da Organização das Nações Unidas começa a dar contornos mais complexos para o conceito, e ele passa a demandar a ideia do ser humano integral e sua relação sustentável com a sociedade, culminando na ideia de Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade.

A sustentabilidade é um ideal sistemático que se perfaz principalmente pela ação e pela constante busca entre desenvolvimento econômico e ao mesmo tempo preservação do ecossistema. Sob a ótica de Sachs (2002, p. 85-89), há oito (8) itens que compõem as dimensões que dão forma à Sustentabilidade, as quais estão divididas em: econômica, social, cultural, territorial, política (nacional), política (internacional), ecológica, ambiental. A seguir, cada uma delas passa a ser comentada, já que sua caracterização se mostra indispensável ante o imperativo de que todo planejamento de desenvolvimento precisa levar em conta, simultaneamente, tais dimensões (SACHS, 1993, p. 37).

A *sustentabilidade econômica* resume-se em eficácia econômica medida também em termos encontrados nas esferas sociais e não apenas nos ganhos

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 328 - 350, jul./set. 2017.

empresariais, no desenvolvimento econômico entre setores equilibrados, bem como na evolução contínua dos instrumentos de produção.

Já a *sustentabilidade social* se refere ao alcance de um patamar razoável de homogeneidade social, com distribuição de renda justa, emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente e igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais.

A *sustentabilidade cultural* é referente a mudanças no interior da continuidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação), capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado, endógeno e autoconfiança, combinada com abertura para o mundo.

A *sustentabilidade ecológica* está relacionada à preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis e à limitação do uso dos recursos não renováveis.

A *sustentabilidade ambiental* está associada à necessidade de respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

A *sustentabilidade territorial* (espacial) refere-se a configurações urbanas e rurais balanceadas (eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público), à melhoria do ambiente urbano, superação das disparidades inter-regionais e a estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis.

A *sustentabilidade política* (nacional) enfoca a democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores e um nível razoável de coesão social.

Já a *sustentabilidade política* (internacional) está baseada no princípio da igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco), no controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios, no controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, prevenção das mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica (e cultural), gestão do patrimônio global como herança comum da humanidade, em um sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e na eliminação parcial do

caráter *commodity* da ciência e tecnologia, mas também como propriedade da herança comum da humanidade.

As três principais dimensões da sustentabilidade para Sachs (1993, pp. 37-38) giram em torno da Sustentabilidade social, econômica e ecológica. Sachs tem uma visão abrangente e complexa sobre sustentabilidade e sua visão passa por todas as camadas que regem o cotidiano das pessoas.

De acordo com Zylbersztajn e Lins (2010), a sustentabilidade econômica é um conjunto de práticas aplicadas nos setores econômicos, financeiros e administrativos que visam ao desenvolvimento econômico de um país ou empresa, preservando o meio ambiente e garantindo a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações.

No parecer de Foladori (2002), a sustentabilidade ambiental refere-se ao equilíbrio e à manutenção dos ecossistemas, conservação e manutenção genética, incluindo também a integridade climática. Este conceito aborda a natureza externa do ser humano e a concepção de que quanto mais o homem modifica a natureza menor sua sustentabilidade ecológica e quanto menor a interferência humana na natureza, maior sua sustentabilidade.

A pesca envolve uma relação estreita entre história e cultura, entre economia e diversidade socioambiental, entre cadeia produtiva artesanal e industrial, bem como uma relação mais estreita de sustentabilidade das espécies. Nesta direção também é a relação estreita e conflituosa entre a pesca artesanal e a industrial, bem como a interferência desta atividade na cadeia alimentar marinha. Em Santa Catarina não foi diferente.

A diversa espécie existente num determinado ecossistema se relaciona dentro da cadeia trófica, pelas quais espécies servem de alimentos umas as outras. O desconhecimento ou o desrespeito a esse processo complexo tem levado, especialmente através da captura indiscriminada em larga escala, no século XX, em Santa Catarina, a verdadeiros desastres ecológicos pelos quais espécies inteiras de pescado desapareceram e não puderam se reproduzir. Muitas vezes, estrutura de demanda centrada sobre animais marinhos que estavam na base de importantes cadeias tróficas levaram à sobrepesca dessas espécies que por sua vez comprometeram a existência de peixes que dela se nutrem. (BORGES, 2009, p. 404).

Tendo o setor pesqueiro de nível industrial se desenvolvido com maior velocidade que a pesca artesanal por causa do incentivo do governo federal, e considerando que um grande número de empresas capitalistas atua nesse nicho,

Rebouças e outros (2006) observaram quais obstáculos a pesca artesanal enfrentou até o momento, como as comunidades irão se sustentar economicamente, quais são as vantagens e os desafios da pesca artesanal nos dias atuais. A conclusão geral a que chegam indica pelo menos dois caminhos: por um lado, a necessidade do reconhecimento das especificidades locais para lidar com os problemas da pesca; por outro, a gestão participativa como filosofia de ação.

A pesca artesanal é responsável pela criação e manutenção de empregos nas comunidades litorâneas. Segundo dados do MPA (Ministério da Pesca e Aquicultura) de 2010, são mais de 600 mil brasileiros que obtêm o sustento de suas famílias por meio da pesca artesanal e do trabalho na pesca, que envolve o beneficiamento e a comercialização do pescado. Grande cota dos peixes consumidos pelos brasileiros provém do trabalho dos pescadores profissionais artesanais. Pode-se considerar que 60% da pesca nacional é resultado da pesca artesanal, que produz mais de 500 mil toneladas por ano (SILVA, 2011).

Cavalcanti (1998) destaca questões importantes sobre a pesca artesanal e como ela está posicionada diante do cenário econômico atual, principalmente, perante a competição do setor industrial. O mesmo autor questiona como está sendo trabalhado o modelo de sustentabilidade econômica e ambiental nas comunidades de pescadores artesanais e se tais comunidades têm condições de se manter e prosperar.

Segundo os autores citados acima, o desafio atualmente é aplicar uma política econômica, seja empresarial ou governamental, que gere crescimento econômico, lucro, renda e crie empregos sem ocasionar danos ao meio ambiente. Nesta perspectiva, estudos que apontem as especificidades locais para a gestão e o encaminhamento de soluções para os problemas da pesca são relevantes na montagem de governança e políticas públicas de caráter sustentável. Nesta linha é que se insere o atual artigo resultado de pesquisa empírica, e que é descrita e analisada a seguir.

3 A PESCA ARTESANAL E SUA SUSTENTABILIDADE: EXPOSIÇÃO E ANÁLISE DO CASO

Nesta parte do trabalho serão apresentados e discutidos os dados levantados na pesquisa de campo em três seções. Primeiramente serão introduzidas características gerais da pesca e sua importância socioeconômica e ambiental. Em seguida serão retratados e analisados os dados referentes à atividade da pesca e aos seus atores, os pescadores, onde se busca compreender as principais características da atividade em termos econômicos. Na terceira parte são mostradas e debatidas as informações levantadas acerca dos restaurantes, buscando correlacionar com a capacidade da atividade da pesca artesanal em se sustentar contando com este segmento como cliente. Por último será observada a relação com a sociedade, tentando captar a capacidade da atividade de se manter sustentável tanto econômica quanto ambientalmente.

3.1 PESCA E AQUICULTURA

A pesca exerce um importante papel na economia mundial, tendo representado um volume de 100,910 bilhões de dólares nas exportações mundiais de peixes, crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos, em 2015, segundo estatísticas da International Trade Center (2015).

Da mesma forma, contribui para a geração de empregos em diversas regiões com poucas possibilidades de emprego. O número de pessoas envolvidas nessa atividade pode ser observado pela quantidade de beneficiados pelo Seguro-Defeso¹, benefício no valor de um salário-mínimo mensal, pago com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), durante o período de defeso de atividade pesqueira. Em 2014, 612,2 mil pescadores artesanais cadastrados no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) emitido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, receberam o Seguro-Defeso, e o desembolso do programa chegou a R\$ 1,9 bilhão (BRASIL, 2016b).

Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae (2015), a pesca extrativa tem diversos fins, tais como a alimentação, a recreação, com a pesca recreativa ou pesca desportiva, a ornamentação; ou fins comestíveis industriais, incluindo a fabricação de rações para alimentação de animais de criação

¹ Defeso no Brasil é uma norma federal que restringe, no todo ou em parte, a captura de determinado pescado por um tempo suficiente para que ocorra a reprodução da espécie protegida, procurando dar maior sustentabilidade para a atividade e evitando a extinção.

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 328 - 350, jul./set. 2017.

e produção de substâncias com interesse para a saúde. Sua prática existe desde que se tem memória da evolução humana, tendo sido parte de diversas culturas, como fonte de alimento, mas também como modo de vida, fornecendo identidade a inúmeras comunidades, como objeto artístico, e desenvolvendo regiões, promovendo uma grande interação entre o conhecimento do pescador, os métodos de pesca e o comportamento do pescado em seu habitat natural, incluindo períodos reprodutivos, alimentação e migração.

Essa atividade pode ocorrer por meio de diversas técnicas para captura de estoques pesqueiros compostos por peixes, moluscos e crustáceos, como a coleta de mão, redes, armadilhas, entre outros. Os pescadores utilizam diferentes métodos para captura do pescado, desde os tradicionais, com baixa tecnologia e utilizados para subsistência, até métodos com tecnologia que permitem a pesca comercial (SEBRAE, 2015).

Uma outra técnica que possibilita o consumo de pescado é a aquicultura, que, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa (BRASIL, 2016a), é o cultivo de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais se dá total ou parcialmente em meio aquático, de forma continental, em água doce, ou marinha, em água salgada.

A principal diferença entre a pesca e a aquicultura está no fato de esta utilizar-se do cultivo e não da extração ou captura dos animais.

Segundo dados do Sebrae (2015), a aquicultura é responsável pela produção da metade dos peixes e moluscos consumidos diretamente pela população mundial, tendo triplicado entre 1995 e 2007.

Essas duas formas de atuação possuem alguns pontos negativos, como, no caso da pesca, a sobrepesca, que envolve a retirada dos pescados da natureza em um volume maior do que o permitido pelos órgãos ambientais, a fim de garantir a manutenção dos estoques. Além disso, também há poluição, o que está contribuindo para a estabilização da pesca e para a degradação do meio ambiente (SEBRAE, 2015).

Em relação à aquicultura, essa pode ser mais prejudicial para o ambiente do que a pesca extrativa em um ambiente local. Entretanto, tem menos impacto sobre o meio ambiente global em uma base por quilo de produção, de acordo com o Sebrae

(2015). Por isso, os envolvidos nessa atividade estão adotando algumas ações, como o tratamento de resíduos, além de estarem preocupados com os efeitos colaterais dos antibióticos, a concorrência entre espécies cultivadas e espécies nativas, o uso de outras espécies de peixes para alimentar peixes carnívoros, propagação de espécies invasoras e, principalmente, os resíduos orgânicos compostos por nutrientes que são excretados pelos peixes. Em contrapartida, o cultivo de algas e moluscos bivalves como ostras, mexilhões e vieiras é relativamente benigno ou até mesmo tido como restaurador ambiental, melhorando a qualidade da água por meio da extração de nutrientes da água, como o nitrogênio e fósforo.

3.2 A PESCA ARTESANAL NA ARMAÇÃO/FLORIANÓPOLIS

A Praia da Armação localiza-se no quadrante sul da Ilha de Santa Catarina, parte constitutiva da cidade de Florianópolis, região litorânea de Santa Catarina, um Estado Federado localizado ao sul do Brasil. A comunidade residente permanente nesta localidade é de cerca de 10 mil moradores, segundo dados da Prefeitura municipal da cidade a partir do Distrito de que faz parte, o Pântano do Sul (CAMPANÁRIO, 2007).

A primeira amostra da pesquisa de campo ocorreu na Praia da Armação e teve como público-alvo os pescadores artesanais daquela localidade. De acordo com os dados coletados, a Associação de Pescadores tem como objetivo auxiliar os pescadores a alcançarem a sustentabilidade econômica somente com os recursos da pesca. Ela possui 72 pescadores cadastrados, 35 barcos e os pescadores têm em média 9 horas de trabalho diário ligado à atividade.

Os salários dos pescadores variam durante o ano, pois os salários estão diretamente ligados à quantidade de peixes capturados. A média salarial mensal dos pescadores (marujos) gira em torno de R\$ 700,00 (setecentos reais) mensais e dos capitães (donos de embarcação), R\$ 1.600,00 (hum mil e seiscentos reais). A manutenção das embarcações, compra e reparo de materiais de pesca e combustíveis custam para os donos (capitães) mensalmente, em média, R\$ 1.800,00 (hum mil e oitocentos reais) por mês. Esses dados estão esquematizados na Tabela 1.

Tabela 1 - Custo operacional total de embarcações registradas na Associação de Pescadores da Armação

Quant. Barcos	Quant.de tripulantes	Custo por tripulante	Custo de manutenção	Custo total de operação
14	1	R\$ 700,00	R\$ 1.800,00	R\$ 2.500,00
6	2	R\$ 700,00	R\$ 1.800,00	R\$ 3.200,00
14	3	R\$ 700,00	R\$ 1.800,00	R\$ 3.900,00
1	4	R\$ 700,00	R\$ 1.800,00	R\$ 4.600,00

Fonte: Pesquisa de campo; elaboração dos autores, 2016.

Observando a Tabela 1, pode-se ter um panorama dos custos que os diversos tipos de embarcações têm mensalmente com manutenção, equipamentos e salários da tripulação. Completando a lista de despesas, ainda há as licenças de pescas R\$ 100,00 (cem reais) anuais pagas pelos pescadores (capitães e marujos).

Para Carneiro, Moraes, Vieira (2012), a pesca profissional artesanal ganhou uma definição: pescaria exercida por pescadores profissionais de forma autônoma com meios de produção próprios, individualmente ou em regime de economia familiar, ou ainda com o auxílio eventual de outros parceiros nos moldes de cooperativas ou sindicatos, sem vínculo empregatício. Em razão de suas características comuns, a pesca artesanal passou a ser reconhecida também como um manejo sustentável, em que ocorre a captura de diversas espécies de peixes. Para a conservação sustentável da natureza, a atividade da pesca artesanal começou a ser vista como sendo de baixo impacto ambiental.

Como pode ser visto na figura abaixo, os pescadores da associação capturam uma ampla gama de espécies de peixes, cerca de 22 tipos. As espécies que estão listadas na Figura 1 entram no balanço de peixes vendidos, ocasional ou frequentemente, e ainda há espécies capturadas que são devolvidas ao mar, por inúmeros motivos como proibição da pesca, pouco ou nenhum valor comercial. Segundo a associação, 90% da pesca praticada utiliza rede de malha, que pode ser ancorada no fundo do mar ou pode utilizar boias para dar-lhe flutuabilidade. Há outras modalidades de pesca praticadas pelos pescadores, sendo que 8% estão ligadas à pesca com rede de cerco e são utilizadas apenas em determinadas épocas do ano e 2% dos pescadores utilizam redes de espera nos costões próximos à Praia da Armação.

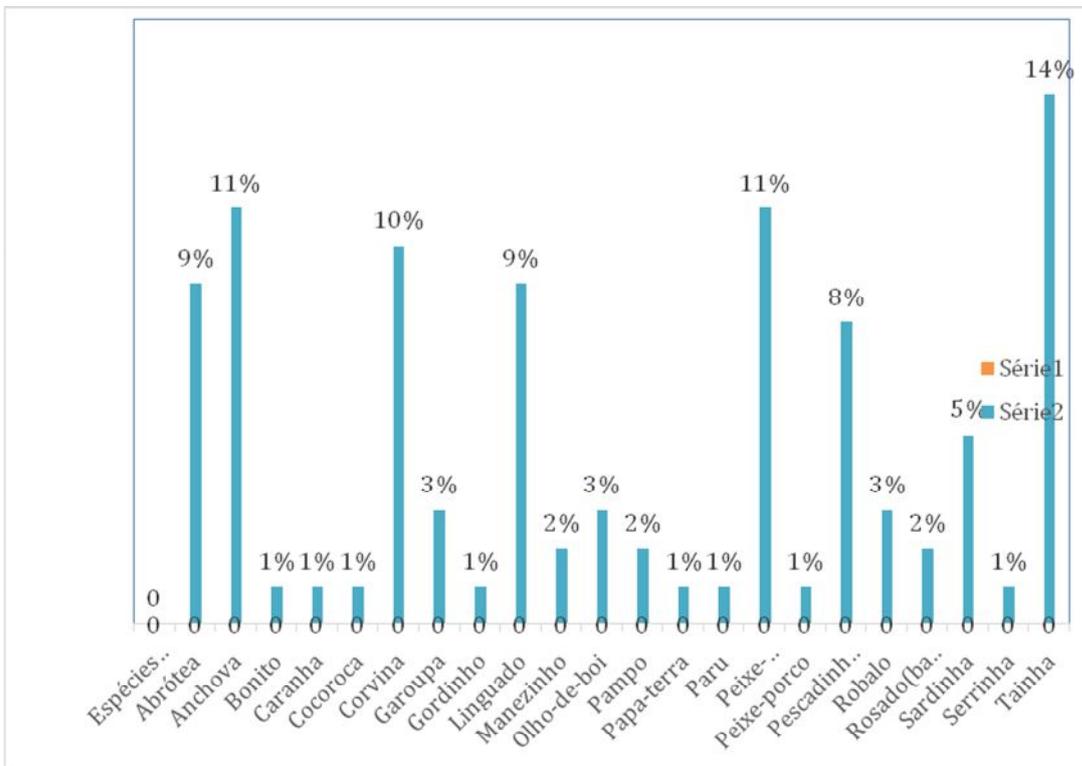


Figura 1 - Peixes capturados pela Associação de Pescadores em volume de captura

Fonte: Pesquisa de campo; elaboração dos autores, 2016.

A grande variação de métodos de pesca utilizados pelos pescadores artesanais da Praia da Armação reflete a grande diversidade de peixes capturados.

Em relação à valorização do peixe capturado, o valor flutua conforme a procura dos clientes, época de determinadas espécies que deixam a oferta do pescado mais abundante e fácil de se achar.

Tabela 2 - Tabela de valores de peixes com alta valorização de mercado

Espécies de peixes	R\$/Kg
Garoupa	R\$ 16,00
Robalo	R\$ 14,00
Linguado	R\$ 12,00
Caranha	R\$ 9,00
Tainha	R\$ 4,00
Anchova	R\$ 3,50
Corvina	R\$ 3,00
Paru	R\$ 3,00
Abrótea	R\$ 2,50
Peixe-espada	R\$ 2,00

Fonte: Pesquisa de campo; elaboração dos autores, 2016.

Na Tabela 2 consegue-se visualizar os peixes com maiores valores de vendas que os pescadores da associação capturam durante o ano. Tais valores podem sofrer pequenas variações, mas isso não altera a ordem de valorização que a tabela aponta. A valorização dos peixes encontrados na tabela acima se dá, principalmente, pela sua apreciação pelos consumidores.

Segundo Lopes e Rossetti (2005), o fato de os consumidores buscarem produtos específicos que lhes agradem e contemplem um desejo ou uma expectativa, junto com dificuldade de se obter tal produto, faz com que haja variação monetária do produto e, com isso, o aumento de preço, na lei da oferta e procura.

Para compreender melhor a lei da oferta e procura basta analisar a Tabela 2, onde se observa que os dois primeiros peixes têm alto valor de mercado. Por motivos similares, ambos são muito apreciados pelos consumidores por causa das características de sua carne, além de não serem capturados em grandes quantidades ou em cardumes, fatores estes que impactam seu valor final. Os outros peixes têm menor valor de mercado que os dois primeiros, pois são pescados em maior volume, mas são também apreciados pelos consumidores.

Como pode ser visto na Figura 1, os maiores volumes de capturas estão figurando também na Tabela 2 (alto valor de mercado), o que indica que os pescadores estão focando todo material de pesca, tempo e esforço para capturar as espécies mais lucrativas e procuradas; em contrapartida as espécies com baixo valor de mercado e baixa demanda estão ficando em último plano ou nem entram na contagem de captura da Associação de Pescadores.

Percebe-se que as espécies contidas na Tabela 3 têm pouca ou nenhuma valorização no mercado consumidor, e são a maioria das espécies capturadas na Praia da Armação. Tal desvalorização ocorre de modo similar aos pescados contidos na Tabela 2 e é imposta pela lei da oferta e procura. Os peixes da Tabela 3 não são tão apreciados pelos consumidores em razão das características da sua carne e também porque muitas espécies são encontradas e capturadas em maiores quantidades, fazendo assim que haja uma desvalorização do preço de venda final.

Tabela 3 - Tabela de valores de peixes com baixa valorização de mercado ofertados diretamente pelos pescadores

Espécies de peixes	R\$/Kg
Pixirica	R\$ 0,00
Cocoroca	R\$ 0,50
Marimbau	R\$ 0,50
Peixe-porco	R\$ 0,50
Olho-de-boi	R\$ 1,00
Papa-terra	R\$ 1,00
Sardinha	R\$ 1,20
Rosado (Bagre)	R\$ 1,40
Pampo	R\$ 1,40
Gordinho	R\$ 1,40
Pescadinha-branca	R\$ 1,80
Manezinho	R\$ 1,90
Peixe-espada	R\$ 2,00
Abrótea	R\$ 2,50

Fonte: Pesquisa de campo; elaboração dos autores, 2016.

Segundo os pescadores da Praia da Armação, os maiores concorrentes deles na atualidade são os grandes barcos pesqueiros das grandes indústrias. Junto a esse fato, eles também indicaram a falta de apoio fiscal do governo, preço do combustível e dos materiais de pesca e manutenção. Quando questionados se somente o salário da pesca artesanal sustentariam eles e suas famílias, todos os entrevistados disseram que não. Os pescadores artesanais continuam na atividade, mas têm outra fonte de renda. Eles fazem o traslado de turistas para visitar a Ilha do Campeche, entre outras ocupações.

Outro dado constatado na pesquisa na Praia da Armação e que reflete a atual situação dos pescadores é que não há nenhum pescador com idade inferior a 32 anos na associação, sendo esse um dos maiores indicativos de que a atividade de pesca artesanal está em grande dificuldade, refletindo na baixa entrada de pescadores da geração atual.

3.3 CONSUMO E UTILIZAÇÃO DE PESCADOS EM EMPREENDIMENTOS DE ALIMENTAÇÃO FORA DO LAR

A coleta de dados desta amostra teve como foco os estabelecimentos que fornecem refeições fora do lar. Cinco (5) estabelecimentos participaram da pesquisa

que teve o objetivo de conhecer a origem dos peixes comercializados, quais espécies são utilizadas e como são escolhidas para serem colocadas no cardápio.

Dos restaurantes pesquisados, todos os estabelecimentos têm peixes no cardápio, quatro (4) restaurantes adquirem os peixes de empresas de distribuição de peixes e um (1) restaurante compra diretamente dos pescadores artesanais.

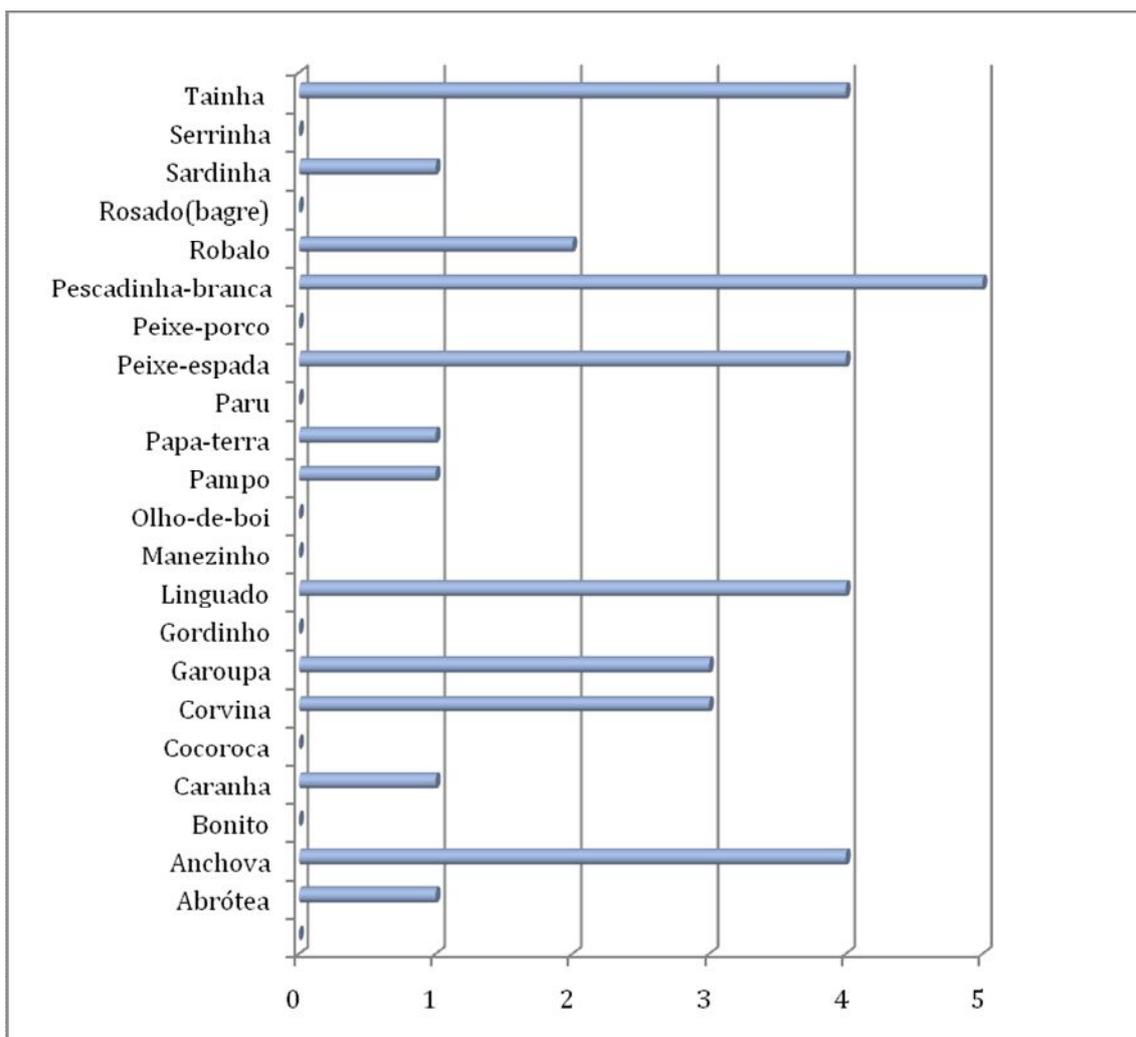


Figura 2 - Número de restaurantes que utilizam espécies específicas de peixes
Fonte: Pesquisa de campo; elaboração dos autores, 2016.

Os dados da Figura 2, indicam que, do total de 23 espécies colocadas no questionário, os restaurantes trabalham com 13 espécies de peixes contidos no gráfico. As escolhas das espécies de pescados que os restaurantes utilizam para produzirem seus pratos estão ligadas a critérios de seleção que foram pesquisados.

Os critérios para uma espécie compor o cardápio dos restaurantes foram coletados e podem ser vistos na Figura 3.

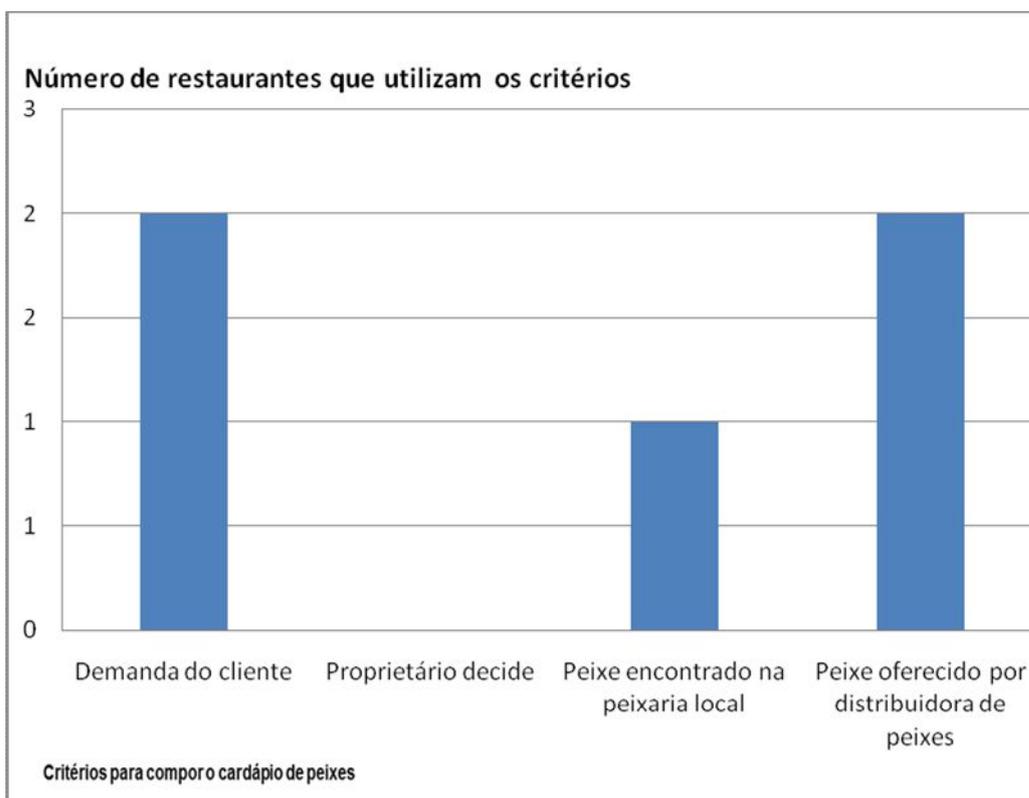


Figura 3 - Critérios para os peixes comporem os cardápios dos restaurantes
 Fonte: Pesquisa de campo; elaboração dos autores, 2016.

Pode-se constatar nos dados da Figura 3, que o que mais influencia a entrada de uma determinada espécie de peixe no cardápio dos restaurantes está ligado à demanda do cliente (dois restaurantes usam esse critério), seguido da oferta de peixes por empresas distribuidoras de pescados (dois restaurantes usam esse critério) e pela oferta de peixes na peixaria local, que fica em segundo plano (um restaurante usa esse critério).

De acordo com os entrevistados, a facilidade que as empresas distribuidoras de pescados proporcionam entregando peixe diretamente no local de utilização, limpos e congelados, justificam os altos índices de compra nessas empresas. Essas facilidades as peixarias locais ou os pescadores artesanais não proporcionam na localidade pesquisada. Outro índice alto é a da demanda do cliente, ou procura por determinadas espécies de peixes nos restaurantes.

O volume da demanda em determinado tempo e sobre determinado produto faz com que o volume da produção aumente e seja alocado para suprir essa

Nascidos em Florianópolis	Trabalham na localidade	Média salarial de trabalhadores da	Faixa etária dos Moradores	Moradores da localidade com	Moradores da
---------------------------	-------------------------	------------------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------

procura, tornando assim essa demanda ser mais valorizada monetariamente (MANKIW, 2015).

Por esse motivo, os donos de restaurantes sempre colocam peixes com alta demanda nos cardápios, pois têm maior retorno econômico e maior volume de venda; em contrapartida as espécies com baixa demanda aos poucos vão sendo retiradas dos restaurantes. Segundo os proprietários dos estabelecimentos pesquisados, peixes com baixa demanda tornam-se caros para os restaurantes, pois são difíceis de se achar, ficam muito tempo estocados gastando energia e quando algum cliente pede esse produto a qualidade pode estar comprometida pelo tempo prolongado de estocagem.

Os dados analisados acima refletem-se nos Gráficos 1 e 2 e na Tabela 2, onde pode ser constatado que os maiores volumes de peixes capturados, os maiores valores de vendas dos pescadores e as escolhas dos restaurantes em trabalhar somente com algumas espécies específicas estão ligados à procura dos clientes finais a pescados específicos.

3.4 VISÃO DOS MORADORES SOBRE A PESCA ARTESANAL DA PRAIA DA ARMAÇÃO

Foram entrevistados 36 moradores da Praia da Armação, localizada no sul da Ilha de Florianópolis, em Santa Catarina. Na fase das entrevistas foram utilizados roteiros previamente estruturados com perguntas sobre a situação social dos moradores, onde os dados obtidos podem ser visualizados no quadro abaixo.

Quadro 1 - Informações das condições sociais dos moradores da Praia da Armação

		localidade	entrevistados na localidade	graduação escolar nível Superior	localidade com graduação escolar básico
27	16	R\$ 1,350	De 17 a 64 anos	3	8
Nascidos em outro estado	Não trabalham na localidade	Média salarial de quem trabalha em outras Localidades	Gênero dos Entrevistados	Moradores da localidade com graduação escolar nível Médio	Moradores da localidade satisfeitos com o atual desenvolvimento social do bairro
9	20	R\$ 1,700	21 homens 15 mulheres	25	4

Fonte: Pesquisa de campo; elaboração dos autores, 2016.

Como observado no Quadro 1, a maioria das pessoas que participaram da pesquisa feita na Praia da Armação são de Florianópolis e, apesar de morarem no local onde a pesquisa foi feita, dá preferência para procurar emprego em outras localidades por causa do retorno econômico. A maioria dos moradores da Praia da Armação tem somente ensino médio e a maioria dos pesquisados está insatisfeita com o desenvolvimento social do bairro.

Dos entrevistados, nove (9) têm algum conhecido que trabalha na associação, e 18 dos participantes da pesquisa de campo trabalham com produtos provenientes da pesca em restaurantes e bares da região. Como apresentado acima, direta ou indiretamente 27 dos entrevistados têm alguma ligação com alguém que trabalha na associação ou trabalha com os produtos provenientes da pesca ou atividades relacionadas. Quando questionados sobre o trabalho desenvolvido na Associação de Pesca Artesanal da Praia da Armação, nove (9) pessoas não sabem informar sobre as atividades desenvolvidas pelos pescadores.

Somente 24 pessoas acham que os pescadores ajudam na manutenção da sustentabilidade ecológica da localidade que estão inseridos, sete pessoas acreditam que os pescadores não contribuem com a preservação da natureza, pois acham muitos restos de equipamentos como redes e linhas nas praias, e cinco (5) pessoas não tinham opiniões formadas sobre o assunto. Devido ao pouco conhecimento que a população tem sobre as atividades dos pescadores, há um índice razoável de reprovação das atividades desenvolvidas pela associação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme afirma Sachs (2002), a sustentabilidade está dividida em oito (8) grandes dimensões, onde a sustentabilidade econômica, ambiental e social está inserida e coexiste entre si, sendo para ele as três principais dimensões formadoras da Sustentabilidade.

Com base na literatura consultada e nos dados recolhidos na Praia da Armação em Florianópolis, conseguimos indicar um possível cenário atual da pesca artesanal praticada na localidade, revelamos um pouco do impacto da atividade pesqueira na população local e no meio ambiente, bem como indicamos a visão dos restaurantes quanto à atividade da pesca praticada na localidade.

Como percebido no estudo feito *in loco* nos restaurantes da região da Praia da Armação, os proprietários dos estabelecimentos que trabalham com pescados procuram praticidade em relação aos produtos comprados, ou seja, quando compram peixes, já esperam que estes venham processados, na forma de filé, em postas, limpos e eviscerados. Outro fator que domina as opções de compra dos proprietários de restaurantes é que, comprando com distribuidoras de peixes, certas espécies que são sazonais podem ser encontradas o ano todo, na forma de filés, em postas e peixes inteiros congelados.

Outro fator que influencia a presença de certas espécies de pescados nos cardápios dos restaurantes é a demanda dos clientes. A procura da clientela por espécies específicas de pescado faz com que os proprietários de estabelecimentos trabalhem no cardápio somente os peixes que satisfazem à demanda da clientela.

Segundo ainda os donos de estabelecimentos, a Associação de Pescadores Artesanais da Praia da Armação não tem estrutura para entregar o peixe processado. Como os restaurantes almejam isso, aliado à incerteza do tipo de peixe que irá ser capturado e vendido pelos pescadores, os mesmos donos de restaurantes optam por comprar o pescado em distribuidoras de peixes.

Como apresentado na pesquisa feita com os moradores da Praia da Armação em Florianópolis, muitos dos entrevistados desconhecem as atividades desenvolvidas pelos pescadores da associação e somente as pessoas com

parentescos com os pescadores conhecem a rotina da associação. Entrevistados que não são da localidade desconhecem o trabalho ali desenvolvido.

Esse índice de moradores que não têm conhecimento das atividades dos pescadores artesanais da localidade excedeu as expectativas, pois uma localidade costeira considerada de pequeno porte teria de ter mais envolvimento da população nas atividades pertinentes à pesca, fato que não ocorre por causa da desvalorização e depreciação da profissão e da falta de retorno monetário aos profissionais que trabalham na área. Segundo dados informados pela maioria da população, os pescadores ajudam a fazer a manutenção e a preservação da biodiversidade local tanto marinha quanto costeira, pois não deixam barcos de grande porte utilizarem as regiões de pesca no entorno da localidade e trabalham diretamente com os turistas ajudando na conscientização da limpeza do meio ambiente em que transitam. No entanto, existem alguns atos nocivos ao meio ambiente no manejo da região por parte da pesca artesanal.

Com relação à pesquisa feita diretamente na Associação de Pescadores Artesanais da Praia da Armação, nota-se a dificuldade dos profissionais da área em conseguir sustentar esse modo de vida e suas famílias apenas trabalhando nesse setor. Isso se deve ao alto custo da operação envolvendo a pesca, a saber, custos com mão de obra, materiais de pesca, manutenção de barcos e combustível.

Um fator que contribui com o declínio do volume de captura da pesca artesanal na localidade é a desvalorização de aproximadamente 80% dos peixes capturados pela associação. Tal desvalorização se dá pela falta de demanda ou procura para algumas espécies de pescados, pondo, assim, pressão na população de espécies de peixes mais valorizados. Esse fator acarretou um esforço dos pescadores em concentrar suas atenções em espécies com maior retorno econômico, impactando desse modo a biodiversidade e a manutenção das espécies.

Como percebido no trabalho realizado, a pesca artesanal feita na localidade da Praia da Armação não está se encaixando nos moldes de sustentabilidade econômica e nem da sustentabilidade ecológica, pois os atores envolvidos nesse setor não estão conseguindo sustento financeiro. Esta dificuldade é fortalecida pela falta de infraestrutura de armazenamento e processamento de peixes, estrutura que se houvesse na associação aumentaria as possibilidades de vendas de diversos

tipos de pescados. Em relação à sustentabilidade ecológica, devido à demanda excessiva de apenas algumas espécies mais valorizadas, os pescadores estão concentrados na sua captura, fazendo assim um movimento contrário à manutenção da biodiversidade marinha do local.

Como visto no decorrer do trabalho, detectou-se a falta de incentivo do governo, o alto custo das operações para desenvolver a atividade da pesca, a falta de infraestrutura no setor da pesca artesanal, e a demanda quase que exclusiva por apenas algumas espécies de pescados. Assim, por todos os motivos e dados demonstrados na pesquisa, os pescadores filiados à Associação de Pescadores Artesanais da Praia da Armação atualmente não se encaixam dentro da atividade de pesca artesanal que visa à/ou pratica a sustentabilidade econômica e ecológica da região, pois, de acordo com Lins e Zylbersztajn (2010), a sustentabilidade econômica é um conjunto de práticas aplicadas nos setores econômicos, financeiros e administrativos que objetivam o desenvolvimento econômico de uma empresa ou pessoas, preservando o meio ambiente e garantindo a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações

Sugerem-se Políticas Públicas e de Governança Pública que possam adequar a atividade da pesca artesanal da região aos conceitos de sustentabilidade econômico-ambiental aqui expostos. Além disto, pretende-se pesquisas e extensão em outras localidades do litoral catarinense para se verificar a existência de tais condições, podendo-se fazer análises comparadas e enriquecimento das ações de Estado e sociedade para a sustentabilidade econômico-ambiental.

Como sugestão para a associação, está a verificação da viabilidade para implantação da atividade de processamento artesanal dos pescados, mediante a sua limpeza, pois isso agregaria valor aos produtos e o diferenciaria dos produtos fornecidos pelas distribuidoras, que apresentam os pescados congelados e não frescos.

Ainda, a comunidade pesqueira poderia ser assessorada na definição de estratégias de marketing que possam valorizar a pesca artesanal, como um diferencial da comunidade. Outra alternativa que pode ser estudada é a utilização da aquicultura, principalmente no cultivo de peixes com maior valor agregado.

ECONOMIC-ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN ARTISANAL FISHING: A CASE SATUDY ON THE BEACH OF ARMAÇÃO-FLORIANÓPOLIS/SC/BRAZIL

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the economic and environmental sustainability of Armação Beach/Florianópolis-SC fishing community, by collecting data about the number of fishermen involved, number and type of vessels, and whether the fishing model used in Armação Beach can ally economic and ecological sustainability to the community. The research is divided in two parts, a literature study and a primary data collection. The literature section comprises the discussion about fish, types of fishing, fishery products, fish value, economic and environmental sustainability. The primary data collection was organized and carried out around 3 main subjects: the artisanal fishermen colony of Armação Beach in Florianópolis, the local community and the restaurants in the area. The main finding of the work is that the fishing activity in that region does not fit the concept of economic-environmental sustainability, deserving attention of public policies in order to chanche the current situation, which can result in socio-environmental degradation in the area.

Keywords: Economic-environmental sustainability; Marine biodiversity; Artisanal Fishing in Praia da Armação Community/Florianópolis; Environmental Sciences.

REFERÊNCIAS

BORGES, J. C. L. Sustentabilidade econômica da atividade pesqueira em Santa Catarina. **Revista de Ciências Humanas**, v. 43, n. 2, p.401-414, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa. **Pesca e Aquicultura**. 2016a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/pesca-e-aquicultura>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

_____. Ministério da Integração Nacional. **Contextualização – Programa Pesca e Aquicultura**. 2016b. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br/documents/10157/4041697/1.4.2+Contextualiza%C3%A7%C3%A3o+Programa+2052+Pesca+e+Aquicultura.pdf/fba3d98e-94b1-4f32-98a9-aa021d1e7c67>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

CAMPANÁRIO, Paulo. **Florianópolis: dinâmica demográfica e projeção da população por sexo, grupos etários, distritos e bairros (1950-2050)**. Florianópolis, IPUF/PMF, 2007. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/06_05_2016_10.57.51.165f6d5987d5575003562ec5bbdd5850.pdf>. Acesso em: 20 abril 2016.

CARNEIRO, A. M. M.; VIEIRA, L. F.; MORAES, E. A. **Conhecimentos tradicionais da pesca artesanal para a conservação sustentável do mar: valores patrimoniais do espaço marítimo na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo – RJ**. Rio de Janeiro: Editora COPPE/UFRJ, 2012. v.1. p.54. Disponível em: R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 328 - 350, jul./set. 2017.

<http://www.ardentia.com.br/downloads/Edicao_Revisada_isbn>. Acesso em: 15 mar. 2016.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e natureza**. 2 ed. São Paulo: Editor Cortez, 1998.

FOLADORI, Guillermo. Avances y límites de la sustentabilidad social. **Economía, Sociedad y Territorio**, v. III, n. 12, p. 621-637, 2002.

INTERNATIONAL TRADE CENTER. **List of exporters for the selected product in 2015**: Product : 03 Fish and crustaceans, molluscs and other aquatic invertebrates. 2015. Disponível em:

<http://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=1||||03|||2|1|1|2|1||2|1|1|1>. Acesso em: 20 mar. 2017.

LOPES, J. C.; ROSSETTI, J. P. **Economia Monetária**. 9. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

MANKIW, N. G. **Macroeconomia**. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015.

REBOUÇAS, G. N. M.; FILARDI, A. C. L.; VIEIRA, P. F. Gestão integrada e participativa da pesca artesanal: potencialidades e obstáculos no litoral do Estado de Santa Catarina. **Ambiente & Sociedade**, v.9, n.2, p.83-104, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 21 mar. 2016.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2002.

_____. O desafio da ECO 92: Desenvolvimento com justiça em um planeta habitável. In: _____. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel: Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Aquicultura no Brasil**. 2015. (Série Estudos Mercadológicos). Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4b14e85d5844cc99cb32040a4980779f/\\$File/5403.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4b14e85d5844cc99cb32040a4980779f/$File/5403.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2017.

SILVA, M. K. **Aproveitamento gastronômico de pescados oceânicos de ocorrência local em cardápios de restaurantes no litoral de Santa Catarina**. 2012, 160p. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hotelaria) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2012.

ZYLBERSZTAJN, D.; LINS, C. (Org.). **Sustentabilidade e Geração de Valor - A Transição para o Século 21**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2010. 208p.