

---

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ

---

## DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO - DSAP DA FIXAÇÃO DA BARRA DO RIO ARARANGUÁ, SC



Fevereiro de 2013

## **SUMÁRIO**

LISTA DE ABREVIATURAS.....	1-1
1 DADOS DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA DE CONSULTORIA.....	2
1.1 Identificação do Empreendedor.....	2
1.2 Identificação da Empresa Consultora .....	2
1.2.1 Equipe Técnica .....	3
2 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO .....	5
2.1 OBJETIVOS .....	6
2.1.1 Objetivo Geral.....	6
2.1.2 Objetivos Específicos .....	7
2.2 METODOLOGIA .....	7
2.2.1 Entrevistas .....	8
2.2.2 Entrevistados.....	12
2.2.3 Análise dos resultados .....	16
2.2.4 Reunião de apresentação do DSAP .....	16
2.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
2.4 Opiniões quanto às alternativas locacionais .....	20
2.4.1 Dinâmica econômica .....	25
2.4.2 Alterações na Dinâmica Populacional e Espacial.....	29
2.4.3 Pesca.....	36
2.4.4 Meio Físico.....	40
2.4.5 Meio Biótico .....	46
3 REFERÊNCIAS .....	2-47
4 ANEXOS .....	51
<b>ANEXO 1</b> .....	52
<b>ANEXO 2</b> .....	58

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Entrevista sendo realizada na própria comunidade. .... 9

Figura 2. Mapa das alternativas para fixação do mole na Barra do Rio Araranguá, utilizado durante as entrevistas. .... 11

Figura 3. Entrevistas realizadas em 1. Hercílio Luz, 2. Morro Agudo, 3. Ilhas e 4. Barro Vermelho. .... 13

Figura 4. Modelo de Cartaz fixado na comunidade de Ilhas, divulgando a reunião do DSAP. .... 17

Figura 5. Imagens da reunião do DSAP realizada no salão comunitário de Ilhas, no dia 11/02/2014..... 18

Figura 6. Manifestação participante da reunião do DSAP, realizada no salão comunitário de Ilhas, no dia 11/02/2014..... 19

Figura 7. Abertura de um canal para facilitar ao escoamento das águas do rio Araranguá e forçar a abertura artificial de uma nova barra. Fonte: Coordenadoria Municipal da Defesa Civil de Araranguá apud Gomes (2011)..... 30

Figura 8. Projeto de localização da Interpraias, via que ligaria Laguna a Passo de Torres. .... 31

Figura 9. Pescador da comunidade de Ilhas tecendo redes..... 33

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Organizações sociais e lideranças locais entrevistadas na AID e AII em fevereiro/2014. .... 14

Tabela 2. Prós e contras das três alternativas locais de fixação da barra do rio Araranguá..... 24

Tabela 2. Relação dos impactos relacionados à Dinâmica Econômica relativa ao empreendimento citados pelos moradores da área de influência. .... 28

Tabela 3. Relação dos impactos relacionados à Dinâmica populacional e espacial relativos ao empreendimento citados pelos moradores da área de influência. .... 35

Tabela 4. Impactos e medidas de mitigação e/ou compensação da fixação da barra do rio Araranguá, mencionados pelos entrevistados, referente à Pesca..... 39

Tabela 5. Impactos e medidas de mitigação e/ou compensação da fixação da barra do rio Araranguá, mencionados pelos entrevistados, referente ao Meio Físico. .... 44

Tabela 6. Impactos e medidas de mitigação e/ou compensação da fixação da barra do rio Araranguá, mencionados pelos entrevistados, referente ao Meio Biótico..... 46

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ADA: Área Diretamente Afetada

AID: Área de Influência Direta

AII: Área de Influência Indireta

CONAMA: Conselho Nacional de Meio Ambiente

DSAP: Diagnóstico Socioambiental Participativo

EA: Educação Ambiental

EIA/RIMA: Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente

IN: Instrução Normativa

PEA: Programa de Educação Ambiental

PNEA: Programa Nacional de Educação Ambiental

**DADOS DO  
EMPREENDEDOR E DA  
EMPRESA DE CONSULTORIA**

*Capítulo I*

## **1 DADOS DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA DE CONSULTORIA**

### **1.1 Identificação do Empreendedor**

Razão Social: Prefeitura Municipal de Araranguá

CNPJ: 82.911.249/0001-13

Cadastro Técnico Federal – IBAMA: 1211694

Endereço para Correspondência: Rua Doutor Virgulino de Queiroz, 200, Centro,  
CEP: 88900-000, Araranguá, SC

Telefone: (48) 3521-0922 / Fax: (48) 3521-0956

Representante Legal: Sandro Roberto Maciel (Prefeito Municipal)

CPF: 178.520.219-72

E-mail: gabinete@ararangua.sc.gov.br

E-mail do Representante Legal: gabinete@ararangua.sc.gov.br

Nome do Contato: Everton José da Silva (Secretário Municipal de Planejamento  
Urbano, Captação de Recursos e Projetos Especiais)

Telefone do Contato: (48) 3524-0837

Email do Contato: planejamento1@ararangua.sc.gov.br

### **1.2 Identificação da Empresa Consultora**

Razão Social: ACQUAPLAN Tecnologia e Consultoria Ambiental Ltda.

Nome Fantasia: ACQUAPLAN

CNPJ: 06.326.419/0001-14

Cadastro Técnico Federal – IBAMA: 658878

Registro CREA-SC: 074560-2

CRBio: 00473-01-03

Marinha do Brasil – CHM: 217

Endereço para Correspondência: Av. Rui Barbosa, 372, apto.03, Praia dos  
Amores, Balneário Camboriú – SC – CEP: 88331-510

Telefone: (47) 3366-1400

Fax: (47) 3366-7901

E-Mail: [acquaplan@acquaplan.net](mailto:acquaplan@acquaplan.net)

Home page: [www.acquaplan.net](http://www.acquaplan.net)

Responsável: Fernando Luiz Diehl

**1.2.1 Equipe Técnica**

<b>Nome</b>	<b>Cargo/Função</b>	<b>Área de Atuação</b>	<b>CTF IBAMA</b>	<b>Registro Profissional</b>
Fernando Luiz Diehl, MSc.	Oceanógrafo	Coordenação Geral	198583	AOCEANO 104
Emilio Marcelo Dolichney, BSc.	Oceanógrafo	Coordenação Administrativa	204312	AOCEANO 1446
Vinicius Dalla Rosa Coelho, BSc.	Engenheiro Ambiental	Coordenação Técnica	610896	CREA-SC 078574-9
Lia Lutz Kroeff, MSc.	Geógrafa	Diagnóstico Ambiental – Meio Socioeconômico Diagnóstico Ambiental – Pesca Artesanal	3511969	CREA-RS 220634622-2
Renata Falck Storch Böhm, MSc.	Bióloga	Diagnóstico Socioambiental Participativo Diagnóstico Ambiental – Pesca Artesanal	5458045	CRBio 81862/03-D

**DIAGNÓSTICO  
SOCIOAMBIENTAL  
PARTICIPATIVO**

## **2 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO**

O Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP) insere-se nos estudos para a obtenção da Licença de fixação da barra do rio Araranguá, litoral sul de Santa Catarina. Visa demonstrar a opinião e as expectativas das comunidades da área de influência do empreendimento, assim como suas visões para as soluções dos possíveis impactos negativos inerentes às futuras obras, traduzidas em medidas de mitigação e/ou compensação.

A equipe de educadores ambientais do IBAMA vem construindo, a partir dos anos 1990, a proposta da Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente, culminando entre outros feitos com a publicação da Instrução Normativa do IBAMA Nº 2 de 2012 (BRASIL, 2012), que determina a obrigatoriedade da realização do DSAP, no processo de licenciamento, para orientar a elaboração do Programa de Educação Ambiental que devem ser constituídos por projetos que consideram as especificidades locais e os possíveis impactos gerados. Esta Instrução Normativa do IBAMA também indica que o diagnóstico deve ser fundamentado na metodologia participativa para promover o protagonismo da comunidade próxima à possível área de ampliação do empreendimento em questão.

O DSAP constitui-se, portanto um instrumento efetivo para o Poder Público e a coletividade cumprirem o dever de proteger e defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina a Constituição Federal em seu artigo 225.

Através da pesquisa participante, o DSAP complementa o Diagnóstico Socioeconômico e dá ao Estudo de Impacto Ambiental um caráter mais democrático, uma vez que leva os atores sociais a refletir sobre os princípios de alteridade. Nele as ações prioritárias são escolhidas coletivamente, a partir da problematização da realidade local e o comprometimento dos grupos sociais, empresa e órgão licenciador. No processo de apropriação e uso dos recursos ambientais existe a tensão e o jogo de interesses entre os atores sociais envolvidos, que atuam sobre o meio, visando o seu controle e ou a sua defesa. O

DSAP esclarece os conflitos (potenciais e explícitos) e sugere medidas para que haja de fato o controle social sobre as decisões que definem o uso dos bens ambientais pela sociedade.

A elaboração do DSAP constitui-se de três partes fundamentais: (i) a análise; (ii) a apresentação; e (iii) a implantação. A fase de análise foi feita através do levantamento da situação atual das comunidades do entorno do empreendimento, com a identificação dos problemas socioambientais existentes relacionados à fixação da barra do rio Araranguá. Com base nessa etapa, foram compilados os resultados e foi realizada a sua divulgação junto à comunidade, que participou do desenvolvimento da segunda etapa, que consistiu na identificação de linhas de ações dos projetos para minimizar e/ou compensar os potenciais impactos socioambientais relacionados ao empreendimento, levantados na primeira fase.

A partir dos resultados obtidos nas duas primeiras etapas, que são apresentadas no presente documento, o próximo passo, após o parecer positivo por parte do órgão licenciador, consistirá na implantação dos projetos de Educação Ambiental (EA) com os sujeitos prioritários, no viés do DSAP, assim como na execução das medidas de mitigação e/ou compensação, no viés do EIA, no capítulo Planos e Programas Ambientais.

## **2.1 OBJETIVOS**

### **2.1.1 Objetivo Geral**

Diagnosticar, junto aos grupos e atores sociais da área de influência da fixação da barra do rio Araranguá, os problemas socioambientais relacionados aos possíveis impactos decorrentes da obra, bem como as potencialidades locais, visando construir de forma participativa os projetos de mitigação e/ou compensação socioambientais constantes no Programa de Educação Ambiental.

### **2.1.2 Objetivos Específicos**

- Identificar e caracterizar os problemas sociais, ambientais e os conflitos que estejam direta ou indiretamente relacionados aos impactos do empreendimento;
- Identificar e caracterizar as potencialidades socioambientais das comunidades afetadas pelo empreendimento;
- Identificar e caracterizar os sujeitos prioritários das ações educativas;
- Envolver os grupos sociais afetados pelos impactos do empreendimento na construção e implementação dos projetos de educação ambiental e/ou compensação ambiental;
- Promover a participação qualificada dos grupos sociais afetados no processo de licenciamento e gestão socioambiental;
- Estudar formas de fortalecer os potenciais locais, bem como empregar os impactos positivos para amenizar os impactos negativos.

## **2.2 METODOLOGIA**

A metodologia do presente Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP) foi embasada na Instrução Normativa do IBAMA Nº 2 de 2012 (BRASIL, 2012) e atua na esfera da Educação Ambiental, definida pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (PNEA) Lei nº 9.795 como: "ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente" (BRASIL, 1999). Também utiliza a Resolução do CONAMA Nº 422 (BRASIL, 2010) que estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental.

O presente DSAP tem suporte na Metodologia Participativa que é embasada teoricamente na Pesquisa-Ação que se traduz pela "identificação de estratégias de ação planejada que são implementadas e, a seguir, sistematicamente submetidas à observação, reflexão e mudança" (GRUNDY & KEMMIS, 1982). Envolve um processo de investigação, educação e ação. Portanto, os resultados

aqui expostos, são resultados de um trabalho de convivência e troca com os atores sociais envolvidos. Diante disso, a abordagem foi de natureza qualitativa, segundo Minayo e Sanches (1993): “... *adequa-se a aprofundar a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos de grupos mais ou menos delimitados em extensão e capazes de serem abrangidos intensamente*”.

A entrevista foi utilizada como principal ferramenta de coleta de dados, empregada para compreender a dinâmica socioeconômica e ambiental local, e foi composta de questões com um enfoque no objeto do estudo, explorando a percepção geral de uso e ocupação do espaço e expectativa dos entrevistados quanto ao empreendimento.

No processo de apropriação e uso dos recursos ambientais existe a tensão e o jogo de interesses entre os atores sociais envolvidos, que atuam sobre o meio, visando o seu controle e ou a sua defesa. Este tipo de metodologia esclarece os conflitos (potenciais e explícitos) e sugere medidas para que haja de fato o controle social sobre as decisões que definem o uso dos bens ambientais pela sociedade.

Fica claro, portanto, que a compreensão dos riscos socioambientais por parte da população afetada por empreendimentos em processo de licenciamento ambiental, por demandar conhecimento específico, ora dominado pelos peritos, não é automática. Contudo, há que se considerar que as populações ou os leigos tendem a identificar os problemas mais relevantes que afetam a sua vizinhança ou que estão mais próximos de sua realidade. Neste momento, interessa para o gestor ambiental, particularmente aquele que se ocupa da condução de processos de licenciamento, somar as suas certezas de perito às contribuições do saber popular (IBAMA, 2006).

### **2.2.1 Entrevistas**

As entrevistas que balizaram o presente DSAP foram semiestruturadas, permitindo aos pesquisadores aprofundarem assuntos em função das respostas do entrevistado para as questões relacionadas às mudanças decorrentes da

fixação da barra do rio Araranguá. De acordo com Boni e Quaresma (2005), as respostas obtidas por esta ferramenta garantem maior liberdade e permitem que o entrevistado faça surgir questões inesperadas ao entrevistador, complementando sua pesquisa.

As entrevistas foram realizadas *in loco* (Figura 1) de 06 a 11 de fevereiro de 2014. As localidades contempladas no estudo foram as vizinhas ao empreendimento, quais sejam: Ilhas, Morro Agudo, Manhoso, Hercílio Luz, Rio dos Anjos e Barra Velha; uma vez que os rizicultores do entorno do rio Araranguá também poderão ser impactados pelo empreendimento, além daqueles situados nas localidades mencionadas, foram entrevistados outros representantes deste grupo social localizados nas adjacências da BR-101, no Município de Araranguá, SC, e Barro Vermelho, em Maracajá, município vizinho a Araranguá.



Figura 1. Entrevista sendo realizada na própria comunidade.

O mapa ilustrativo (Figura 2) foi mostrado aos entrevistados, com as três alternativas de construção do molhe para a fixação da barra do rio Araranguá. A partir da explicação sobre cada alternativa, o entrevistado era questionado em

relação àquela que entendia ser a mais adequada. Também foram questionados os impactos positivos e negativos decorrentes da fixação da barra do rio e sugestões de medidas mitigadoras e compensatórias.

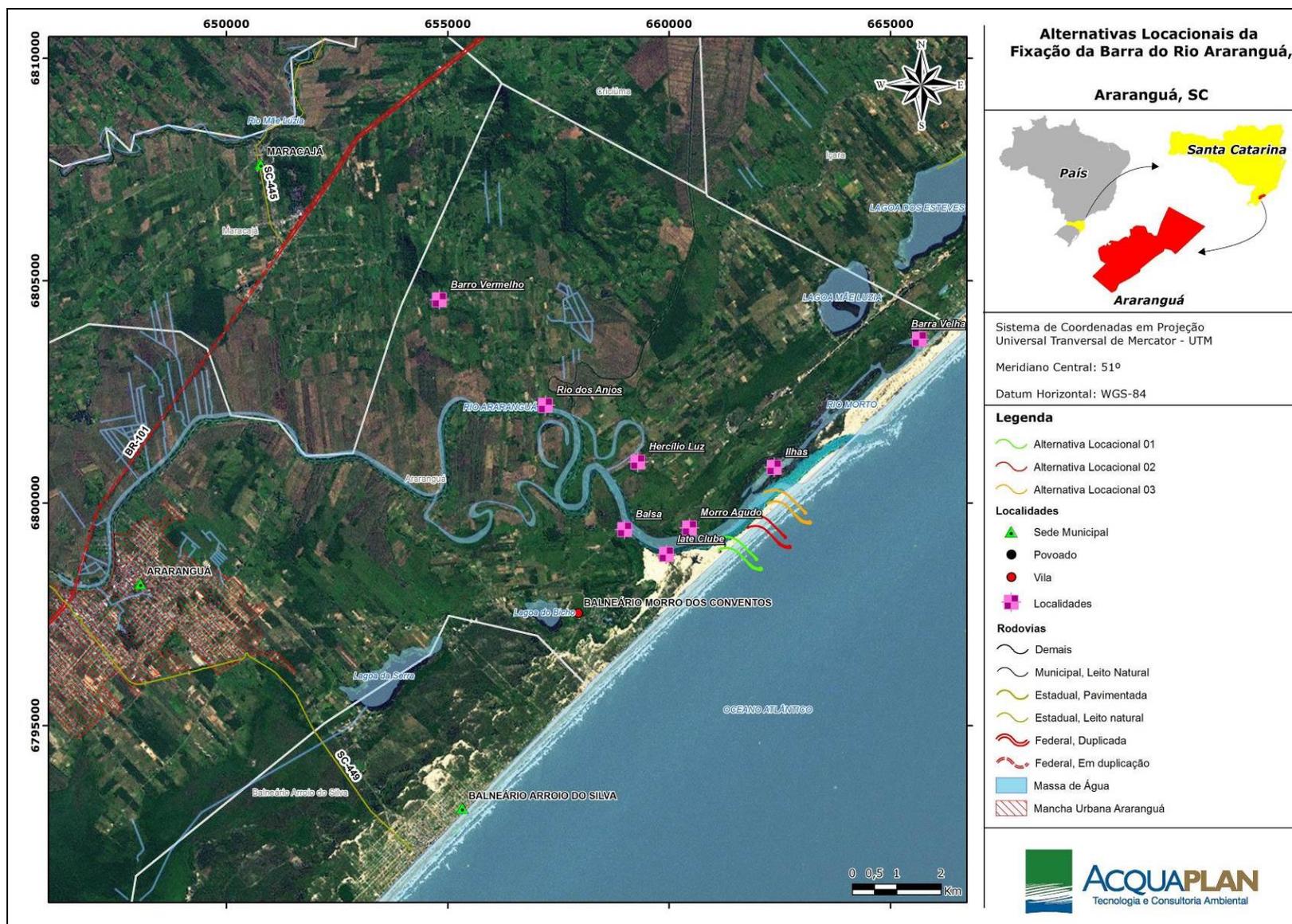


Figura 2. Mapa das alternativas para fixação do mole na Barra do Rio Araranguá, utilizado durante as entrevistas.

### **2.2.2 Entrevistados**

O protagonismo em um DSAP deve ser dado à comunidade. O IBAMA reforça a ideia de que ao pensar em educação no processo de gestão ambiental e construção de políticas públicas, faça-se isto de forma coletiva, inserindo e instruindo tais atores nas decisões que afetam a apropriação, o uso e a qualidade do meio ambiente (IBAMA, 2002).

As entrevistas semiestruturadas (Figura 3) contemplaram três principais grupos sociais: pescadores das localidades da área de influência direta (AID), entendidas como Ilhas, Morro Agudo e Hercílio Luz; lideranças locais da AID, a exemplo de presidentes de associações locais, vereadores e moradores antigos; rizicultores do entorno do rio Araranguá; e lideranças municipais, com ênfase àquelas mais diretamente associadas ao empreendimento, a exemplo de Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Araranguá, EPAGRI, FAMA (Fundação Ambiental do Município de Araranguá), Defesa Civil, ONG Sócios da Natureza, entre outras, conforme consta na Tabela 1. Ao todo foram realizadas 37 entrevistas, sendo 12 com pescadores e 9 com rizicultores.



Figura 3. Entrevistas realizadas em 1. Hercílio Luz, 2. Morro Agudo, 3. Ilhas e 4. Barro Vermelho.

Tabela 1. Organizações sociais e lideranças locais entrevistadas na AID e AII em fevereiro/2014.

<b>Organização social/liderança política/administrativa</b>	<b>Entrevistado</b>	<b>Cargo</b>	<b>Nº de entrevistados</b>	<b>Motivo da seleção para entrevista</b>	<b>Nº que representam</b>
Sócios da Natureza	Tadeu Santos	Presidente	1	Atuação da ONG junto ao Meio Ambiente Atuação da ONG junto à tomada de decisões do poder público	7
FAMA – Fundação Ambiental do Município de Araranquá	Paulo Simon	Superintendente	1	Atuação na fundação ao Meio Ambiente	
Associação de Moradores de Ilhas	Rinaldo Ramos da Rosa	Presidente	1	Associação de moradores próxima ao empreendimento.	80
Clube de Mães	Claudinete	Presidente	1	Clube atuante na região do empreendimento	32
Associação de Moradores de Barra Velha	Valdemir José Pereira	Presidente	1	Associação de moradores próxima ao empreendimento.	120
CAEP - Conselho de Assuntos Econômicos Paroquiais de Hercílio Luz	Marcia	Coordenadora	2	Apresentam boa representatividade na comunidade	
Liderança local de Ilhas	Fortunato Jacinto dos Passos	Aposentado	1	Morador antigo da comunidade de Ilhas	
Policia de Barra Velha	Juceli Eufrásio	Policia	1	Morador da comunidade de Barra Velha	
Associação de Surf Bairro Ilhas	João	Presidente da Associação/Pescador /Comerciante	1	Atuação em Projetos socioambientais no município.	
Representante da comunidade de Morro Agudo	Arilton Pereira Zeferino		1	Morador da área de influência	

Organização social/liderança política/administrativa	Entrevistado	Cargo	Nº de entrevistados	Motivo da seleção para entrevista	Nº que representam
EPAGRI		Técnicos	3	Atuação da empresa ao Meio Ambiente	
Defesa Civil	Ernani Palma Ribeiro Filho	Ex diretor (gestão 2005-2012)	1	Instituição à frente dos dados causados pelas enchentes	
Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Araranquá	Michele Pereira da Silva	Consultora	1	Atuação junto à Bacia do rio Araranquá	
Proprietários rurais da Comunidade de Rio dos Anjos	-	Rizicultores	2		
Proprietários rurais Comunidade de Manhoso	-	Rizicultores	2		
Proprietários rurais Comunidade de Barro Vermelho	-	Rizicultor	1		
Proprietários rurais a montante da BR-101	-	Rizicultores	4	Grupo social diretamente impactado	
Pescadores de Ilhas	-	Pescadores	6		
Pescadores de Morro Agudo	-	Pescador	1		
Pescadores de Hercílio Luz	-	Pescadores	3		
Pescadores de Barra Velhas	-	Pescadores	2		

### **2.2.3 Análise dos resultados**

Para auxiliar na realização de tarefas da etapa de análise de dados coletados, foi criado um ambiente digital no qual foi possível gerenciar e explorar diferentes documentos (entrevistas, notas de campo, relatórios, tabelas, gráficos e dados secundários).

A etapa seguinte consistiu na apresentação da análise das entrevistas e resultados preliminares do diagnóstico à comunidade, através da realização de reunião pública.

### **2.2.4 Reunião de apresentação do DSAP**

A reunião de apresentação dos resultados do DSAP foi realizada no salão comunitário da comunidade de Ilhas, no dia 11 de fevereiro de 2014, às 19h30min. O convite às comunidades foi realizado em campanha de visitas domiciliares, de casa em casa (entregando convites) e através de afixação de cartazes nos principais pontos de encontro da localidade de Ilhas, a divulgação também foi realizada por carro de som (Figura 4).

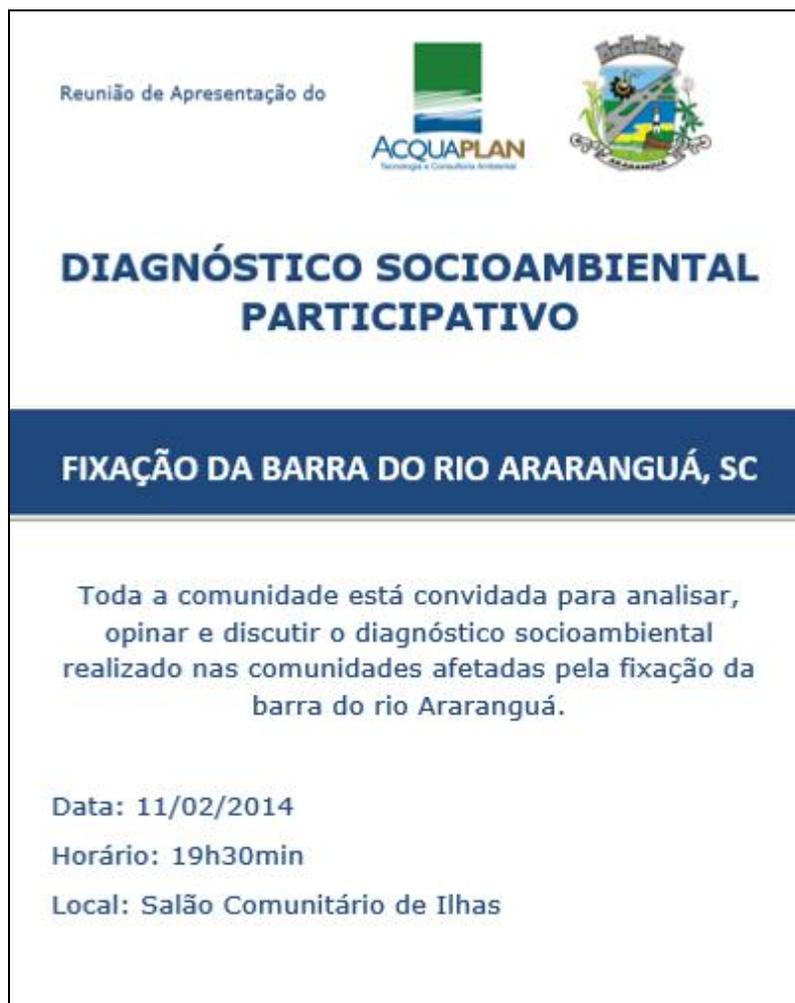


Figura 4. Modelo de Cartaz fixado na comunidade de Ilhas, divulgando a reunião do DSAP.

Estiveram presentes na reunião cerca de 90 pessoas, principalmente representantes das comunidades de Ilhas, Morro Agudo, Barra Velha, Rio dos Anjos e Hercílio Luz, conforme consta na Figura 5. A lista de presença da reunião encontra-se no Anexo 1.



Figura 5. Imagens da reunião do DSAP realizada no salão comunitário de Ilhas, no dia 11/02/2014.

#### 2.2.4.1 Metodologia da Reunião

As reuniões foram divididas em três momentos: (a) no primeiro momento a equipe técnica realizou uma breve explanação sobre a obra de fixação do rio Araranguá; (b) no segundo momento a equipe falou brevemente sobre a função do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP), sua importância e base legal; (c) no terceiro momento, foram apresentados os impactos positivos e negativos e medidas mitigadoras e compensatórias citados na entrevistas realizadas.

A ferramenta empregada para envolver a participação da comunidade foi a dinâmica da *Visualização Móvel*, uma metodologia participativa que sistematiza em formas de tarjetas o resultado do debate. As tarjetas foram confeccionadas com duas cores de canetas: preta para os impactos positivos e vermelha para os impactos negativos. A partir disso, os participantes tiveram a liberdade para expor suas ideias e visualizar a dos outros durante toda a reunião, conforme ilustra a foto da Figura 6.



Figura 6. Manifestação participante da reunião do DSAP, realizada no salão comunitário de Ilhas, no dia 11/02/2014.

### 2.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As entrevistas foram averiguadas a partir da análise de conteúdo, técnica utilizada para sistematizar os dados qualitativos, adaptada da proposta de Bardin (2007). A partir desta orientação teórico-metodológica, foi realizada primeiramente a transcrição dos dados qualitativos, de acordo com as entrevistas e observações. O passo seguinte foi a agregação destes dados em categorias teóricas ou temas centrais, a saber: (a) Dinâmica Econômica; (b) Dinâmica Populacional e Espacial; (c) Pesca; (d) Meio Biótico e (e) Meio Físico. Também foram subdivididos em aspectos positivos, negativos e medidas de mitigação, as quais serviram de balizamento para a proposição dos projetos e programas socioambientais. Estes programas minimizam a possibilidade de desencadeamento de impactos negativos e potencializam a ocorrência de impactos positivos.

Finalizada a etapa de organização dos dados coletados, realizou-se uma análise aprofundada do material digitalizado, para que se pudesse produzir interpretações e explicações, em alguma medida, dos problemas e das questões que motivaram a investigação, cruzando informações, interpretando respostas,

notas e interlocuções, que ajudaram a classificar, com certo grau de objetividade, o que se depreende da leitura/interpretação das entrevistas.

A fim de melhor entender as opiniões contrárias e favoráveis a cada alternativa locacional, foi feito, inicialmente, um capítulo com essas colocações.

## **2.4 Opiniões quanto às alternativas locacionais**

Nas 36 entrevistas semiestruturadas realizadas foram averiguadas qual das três alternativas locacionais o entrevistado considerava como sendo a mais adequada para a fixação da barra do rio Araranguá (a alternativa 1, situada mais ao sul, a 2, cerca de 500 m mais ao norte, ou a alternativa 3, situada nas adjacências da localidade de Ilhas, justamente na saída do rio Morto – antiga desembocadura do rio Araranguá). Na opinião dos entrevistados, as três alternativas apresentam aspectos positivos e negativos, conforme descrito na Tabela 2.

Destaca-se uma grande resistência à alternativa 1 por parte dos moradores da comunidade de Ilhas, opinião exaustivamente verbalizada na audiência pública do empreendimento realizada em 2011. Os pescadores são os maiores contestadores dessa alternativa, por alegarem que a pesca iria se tornar inviável para eles. Os principais argumentos são que, em médio prazo, haveria deposição/sedimentação acentuada de areia (sedimentos) no “antigo leito do rio” em frente à Ilhas, o que os impediria tanto de acessar o alto mar pela barra a ser fixada, quanto pela barra natural atual, que estaria completamente assoreada. A pesca no rio Araranguá também seria dificultada, pela aplicação da legislação restritiva à atividade na barra natural atual e na barra fixada, o que resultaria num espaço permissível muito restrito. De forma geral, argumentam que a comunidade de Ilhas ficaria ainda mais isolada com a fixação da barra nas alternativas locacionais 1 e 2, não sendo beneficiadas pelo empreendimento, apesar de que atualmente, estes pescadores não tem acesso ao mar pelo fato de que é impossível a navegação segura de embarcações pesqueiras, em direção ao mar aberto.

Os rizicultores também são avidamente contrários às alternativas 1 e 2 e com menor intensidade, à alternativa 3. Alegam que as duas primeiras aumentariam consideravelmente a intrusão da cunha salina, o que lhes traria dificuldades ainda maiores das atualmente enfrentadas no cultivo de arroz.

Outros argumentos contrários à alternativa 1 pelos pescadores se referem às características físicas da área. Alguns pescadores argumentaram que na parte oceânica da alternativa 1 existe uma laje, o que requereria investimentos maiores, a exemplo de derrocagem, ou, caso não fosse necessário a obra de derrocagem, dragagens mais constantes, pela maior frequência de assoreamento da barra, justamente pela área ser mais rasa.

Por outro lado, é evidente para todos os entrevistados, que a alternativa 1 seria a mais efetiva no aumento da eficiência hidráulica e, portanto, na diminuição do tempo de permanência da água e atenuação das enchentes, pelo fluxo de água sair mais em "linha reta", não precisando fazer a curva do rio. No entanto, também argumentam que essa característica traria alguns malefícios, pois, a água poderia adquirir velocidades de vazões muito altas e, portanto, causar erosão em diversos pontos das margens do rio, inclusive desbarrancamentos.

Os entrevistados não teceram tantas opiniões com relação à alternativa 2, pois entenderam que as discussões e viabilização do empreendimento se centravam nas alternativas 1 e 3. De qualquer forma, para os moradores de Ilhas, a alternativa 2 ainda seria prejudicial a eles, deixando-os isolados e dificultando seu acesso ao mar, pelo depósito de areia em frente a Ilhas e assoreamento do rio Morto. Da mesma forma, os rizicultores argumentaram que essa alternativa também aumentaria a cunha salina de forma mais enfática. Por outro lado, dois pescadores argumentaram que fisicamente essa área é mais adequada, por possuir mais profundidade entre as três alternativas. Somado a isso, justamente pela polêmica das duas outras alternativas, alguns argumentaram que ela seria um meio termo entre uma e outra e, talvez por isso, a mais adequada.

Conforme exposto, toda a comunidade de Ilhas defende de forma enfática a implantação da alternativa 3. Entendem que com ela eles não ficariam isolados,

que as embarcações teriam acesso facilitado ao mar e também conseguiriam acessar as áreas à montante do rio. Os rizicultores entendem que quanto mais ao norte a barra for fixada, menor a probabilidade da cunha salina aumentar. Receiam que na alternativa 3 já ocorra um aumento, em decorrência disso, prefeririam que o empreendimento não fosse realizado, mas na iminência disso não ser possível, consideram ela a menos problemática. Em relação aos aspectos físicos, entendem que pelo curso do rio não ser tão alterado, diminuiria a probabilidade das águas vazarem pelo rio situado à montante de Morro Agudo.

Ainda assim, outros entrevistados e a própria comunidade de Ilhas também expuseram os aspectos contrários à alternativa 3. Entre eles a menor eficiência hidráulica, o que, possivelmente, não justificasse a obra. A possibilidade de, em grandes enchentes, a barra estourar antes, próximo à alternativa 1; diante disso, possivelmente seja necessário à colocação de contenções nessa área. Também entendem que a baixa profundidade dessa porção do rio requererá dragagens constantes.

Somado às questões contrárias, há um receio da ocorrência de impactos negativos, os quais serão melhor detalhados nos itens seguintes do relatório. Entre esses, o depósito de areia em frente a Ilhas e a possibilidade das dunas invadirem as casas. Também receiam que entrem muitos entulhos e lodo no rio Morto, principalmente em enchentes, o que poderia assorear o canal, onde as embarcações ficam atracadas, dificultando seu acesso ao mar e rio. Cabe destacar que atualmente, os pescadores que atuam no rio Araranguá não têm acesso ao mar, pelo simples fato de que a barra atual não oferece qualquer segurança à navegação. Por fim, receiam que com a maré vazante, Ilhas seja mais atingida, pela facilidade de entrada da água.

Os receios apontados pelos entrevistados em relação aos prós e contras de cada alternativa locacional são fundamentalmente relacionados às mudanças físicas que podem ocorrer no entorno, ou seja, mudanças na hidrodinâmica, que podem acarretar mudanças na dinâmica deposicional e erosiva. Esses receios estão fundamentados no conhecimento empírico do meio em que vivem, cabendo destacar que tais impactos podem não ocorrer. Diante disso, sugere-se que o

conhecimento popular seja associado às constatações técnicas para, a partir disso, concluir se eles são válidos e se a alternativa locacional 3 é realmente a menos impactante para a comunidade de Ilhas e para os rizicultores, mas, ainda efetiva na atenuação das enchentes, tornando-a, dessa forma, a mais indicada.

Tabela 2. Prós e contras das três alternativas locais de fixação da barra do rio Araranguá.

Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
Aspectos Negativos	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos	Aspectos Positivos
Acesso dificultado ao mar pelas comunidades pesqueiras de Ilhas e Morro Agudo	Maior eficiência hidráulica, pela saída da água ser mais fácil	Águas das enchentes iriam invadir Ilhas por assorear rio Morto e canal de Ilhas	Possui mais profundidade	Menor eficiência hidráulica e, portanto, contribuição com as enchentes	Facilidade de saída das embarcações ao pessoal de Ilhas
Deposição mais acentuada de dunas em frente a Ilhas		Inviabilidade de saída das embarcações de pescadores de Ilhas	Meio termo entre as alternativas 1 e 2	Possibilidade de, em grandes enchentes, a barra estourar antes, logo, necessidade de colocação de contenção	Possibilidade de fluxo de embarcações em direção à montante do rio
Aumento exacerbado da cunha salina		Aumento da cunha salina		Necessidade de dragagem, pela baixa profundidade da barra	Manutenção ou baixa alteração da cunha salina
Há lajes em frente a essa alternativa, o que tecnicamente a inviabiliza				Invasão de Ilhas pelas dunas	Diminui a possibilidade da água do rio fluir pelo rio situado à montante de Morro Agudo
Por ser uma área mais rasa, a barra ficará assoreada com mais facilidade				Assoreamento acentuado do rio Morto pela entrada de entulhos e lodo	
Rio adquiriria uma velocidade de vazão muito alta				Receio de que com maré vazante Ilhas seja mais atingida	
Grande erosão das margens do rio, em decorrência da alta velocidade das águas					

### 2.4.1 Dinâmica econômica

As principais atividades econômicas do município de Araranguá estão baseadas na agricultura (arroz, mandioca, feijão, fumo e milho), indústria (metalurgia, cerâmica, moveleira e confecções), comércio e turismo, devido às belezas naturais, a exemplo das falésias e o campo de dunas de Morro dos Conventos.

A agricultura foi a atividade econômica principal no início da colonização de Araranguá, seguido de um domínio econômico de exploração carbonífera, que por sua vez foi substituída pelo ramo dos não-metálicos, com o Sul do estado transformando-se no principal polo cerâmico do país. O setor terciário representa menor importância econômica entre os três setores, sendo o turismo a atividade que assume algum destaque, como descreve Mattei (2011).

A atividade da pesca embora em declínio, como de forma geral no Brasil, também se deve fazer constar pela presença de algumas comunidades que a realizam de forma artesanal no Município de Araranguá.

Estima-se que com a fixação da barra do rio Araranguá, a economia do Município se arrefeça, principalmente no setor de serviços, com ênfase à atividade pesqueira, hoje em grande declínio. Diversos pescadores citaram exemplos de localidades que tiveram a foz de seus rios fixadas, através da implantação de estruturas de molhes, e passaram a desfrutar de desenvolvimento econômico, a exemplo de Passos de Torres e Torres, ambas comunidades vizinhas de Araranguá.

*"Eu fico triste de ver uma barra aberta [não fixada] nesse tempo de progresso, em que a barra fica conforme quer, de um lado para o outro" (pescador da Barra Velha).*

Isso, pois, embarcações maiores que hoje não conseguem adentrar no rio Araranguá, em decorrência da barra assoreada, passariam a fazê-lo, o que incentivaria o desenvolvimento do setor. Como consequência, haveria investimentos externos, a exemplo da instalação de empresas da cadeia do pescado, como frigoríficos, empresas de gelo, de filetagem, posto de óleo e

estaleiros. Atrrelado a esse fato, ocorreria o aumento da oferta de empregos e, conseqüentemente, do consumo, uma vez que a população teria mais renda, conforme mencionado por um pescador entrevistado: *"Vai atrair barcos traineiras, banco de gelo, empresas do ramo da pesca, que vai gerar oportunidade, empregos."*

O desenvolvimento econômico, principalmente de Ilhas, seria generalizado, conforme verbalizado por um pescador de Ilhas: *"Essa vai ser uma obra para o nativo ficar sorrindo à toa"*. Outros efeitos disso seria a valorização imobiliária da localidade em específico e do restante do município como um todo.

Na visão dos entrevistados, a barra também se tornaria um atrativo turístico, o que propulsionaria diversos setores do turismo, tanto o recreativo, como náutico. O Município poderia ser rota de embarcações turísticas e até mesmo ter marinas instaladas.

Conforme colocado, há uma grande expectativa de que Ilhas seja particularmente beneficiada pelo desenvolvimento econômico decorrente da fixação da barra. Para tanto, a comunidade requisita que o acesso aos molhes se dê por dentro dessa localidade. Por outro lado, foi ressaltada a importância disso ocorrer de forma ordenada, o que tornaria necessário a implantação e/ou melhorias de algumas estruturas. Entre elas foi enfatizada a necessidade de melhoria dos acessos, como asfaltamento até a balsa do rio Araranguá, via a sede do distrito de Hercílio Luz, assim como, construção da ponte sobre o rio Morto e rio Araranguá, asfaltamento até a BR-101, via Município de Maracajá, e término da Interpraias.

Outro impacto positivo mencionado foi a diminuição das perdas dos cultivos de arroz ocasionadas pelas enchentes; uma vez que o empreendimento aumentaria a eficiência hidráulica e diminuiria o tempo de retenção da água nas lavouras. O cultivo de arroz, principalmente aqueles mais próximos da foz do rio Araranguá, são acometidos não somente pelas fortes chuvas, mas também pelos eventos de marés astronômicas, que seriam as marés que obedecem o movimento periódico de subida e descida do nível do mar, de acordo com a força do campo

gravitacional no sistema Terra-Sol-Lua (PUGH, 1987). Ou seja, em uma maré de sizígia, em que há a maior amplitude de marés, pode haver um barreira do mar no escoamento das águas do rio e um represamento destas águas por conseguinte.

Há também que se ressaltar os eventos de marés meteorológicas: “fenômeno da elevação do nível médio do mar resultante de gradientes de pressão atmosféricos, os quais geram fortes ventos e, juntamente com a arrebentação de ondas altas, acabam por empilhar água em direção à costa”, esta maré meteorológica positiva é associada a passagem de ciclones extratropicais próximos a costa, dando origem as chamadas ressacas, ação conjunta das marés positivas, alta energia de ondas, fortes ventos e chuvas (PARISE, 2014).

Por outro lado, há um receio de que o empreendimento levaria à rápida intrusão salina em maré enchente de sizígia, fato que traria mais dificuldade de captação de água para a rizicultura, devido à salinização mais elevada do que o cultivo do arroz suporta. Como consequência, alguns entrevistados temem a inviabilização e/ou prejuízos à rizicultura, principalmente às pequenas propriedades, que não desfrutam de recursos suficientes para a adoção de medidas mitigadoras. Isso poderia decorrer no aumento do êxodo rural e, possivelmente, do cinturão de pobreza da área urbana. Conforme está melhor detalhado na categoria de impactos do meio físico, algumas medidas para atenuar essa questão seria o subsídio à atividade, possivelmente a partir da doação de um terreno pela Prefeitura para a instalação de um açude que forneça água aos rizicultores.

E, finalizando este subcapítulo, consta da citação do elevado custo de implantação e manutenção da obra de fixação da barra do rio, que demandaria dragagem constante na região da foz do rio, para amenizar o processo de deposição de sedimentos e consequente diminuição da profundidade na altura da lâmina de água da boca da barra.

A Tabela 3, apresenta o resumo das expectativas da comunidade da área de influência em relação aos impactos a serem gerados sob a ótica da Dinâmica Econômica.

Tabela 3. Relação dos impactos relacionados à Dinâmica Econômica relativa ao empreendimento citados pelos moradores da área de influência.

CATEGORIA	CARÁTER	IMPACTO	FASE DE OCORRÊNCIA		MEDIDAS SUGERIDAS PELA POPULAÇÃO
			Instalação	Operação	
Dinâmica Econômica	Positivo	Desenvolvimento econômico		X	Acesso aos molhes por dentro da comunidade de Ilhas e Melhoria dos Acessos à comunidade
	Positivo	Aumento de investidores externos	X	X	
	Positivo	Aumento da oferta de emprego	X	X	
	Positivo	Aumento do consumo	X	X	
	Positivo	Valorização imobiliária	X	X	
	Positivo	Desenvolvimento da atividade turística		X	
	Positivo	Diminuição das perdas dos cultivos agrícolas		X	
	Negativo	Inviabilização da rizicultura para pequenos agricultores		X	Subsídio à atividade
	Negativo	Aumento no êxodo rural		X	
	Negativo	Alto custo de execução e manutenção da obra	X	X	

### **2.4.2 Alterações na dinâmica populacional e espacial**

A cidade de Araranguá já foi atingida por diversos eventos naturais, mas os maiores impactos são originados pelas enchentes, que de acordo com Gomes (2011) ocorrem desde os tempos da sua fundação. Ainda segundo este autor, os bairros mais atingidos são a Barranca e a Vila São José, popularmente chamada de *Baixadinha*. Nas entrevistas, também foi relatado ocorrência de prejuízos nas comunidades de Morro Agudo, Hercílio Luz e Ilhas, principalmente relacionados aos acessos que são bloqueados nos momentos das cheias, que por vezes acabam isolando-as.

Espera-se que com a fixação da barra do rio Araranguá os problemas ocasionados pelas enchentes sejam sanados ou atenuados/mitigados: *"Uma barra fixa auxilia a diminuir as enchentes" (pescador Ilhas)*, o que traria melhoria na qualidade de vida pela ocorrência de menos prejuízos. Uma moradora do Morro Agudo traçou um comparativo da eficiência da barra aberta artificialmente em 2009, depois de uma grande enchente, e reafirmou a importância dessa fixação: *"Quando a barra foi aberta no Mota, em 2009, não tiveram mais enchentes" (moradora de Morro Agudo)*.

A Figura 7 ilustra a abertura de um canal para facilitar ao escoamento das águas do rio Araranguá e forçar a abertura artificial de uma nova barra. Gomes (2011) cita que esse canal foi aberto em janeiro de 2009, pois o percurso do rio até a boca da barra era muito extenso e o desvio dessa rota, forçando uma nova conexão com o oceano, aceleraria o processo de escoamento das águas da enchente, aumentando a eficiência hidráulica do rio.



Figura 7. Abertura de um canal para facilitar ao escoamento das águas do rio Araranguá e forçar a abertura artificial de uma nova barra. Fonte: Coordenadoria Municipal da Defesa Civil de Araranguá (*apud* GOMES, 2011).

Como já foi citado no item Dinâmica Econômica, muitos moradores, sobretudo da comunidade de Ilhas, vislumbram um aquecimento econômico nesta região com a implantação da obra de fixação, o que também possibilitaria uma melhoria na qualidade de vida. Em conjunto com isso, estimam que haja uma melhora generalizada da infraestrutura, com ênfase aos acessos, a exemplo da pavimentação da via de acesso a Ilhas, construção da ponte sobre o rio Morto e o rio Araranguá e término da Rodovia Interpraias (Figura 8). Entendem que sem essas melhorias, não haverá condições nem da obra ser implantada.

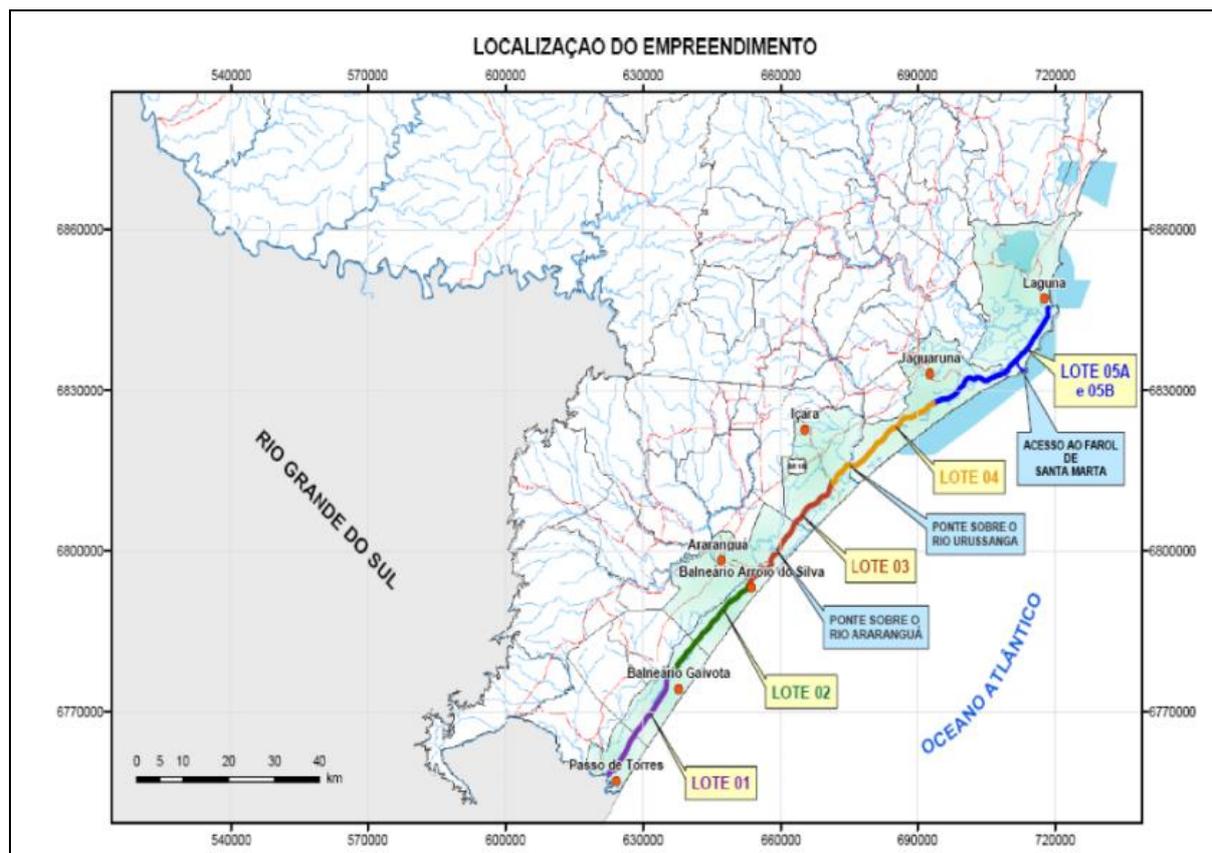


Figura 8. Projeto de localização da Rodovia Interpraias, via que ligaria Laguna a Passo de Torres.

A efetivação da chamada rodovia Interpraias faz parte de um projeto muito antigo do Governo do Estado de Santa Catarina. Essa Rodovia visa interligar todo o litoral Sul Catarinense por uma via turística, entre Laguna e Passo de Torres, na divisa com o Rio Grande do Sul. O projeto foi dividido em cinco lotes. O primeiro a ficar pronto foi o trecho 4: a estrada do Camacho, cuja inauguração ocorreu em outubro de 2009. O segundo será a parte referente à Laguna e está em obras, trecho 5, entre a balsa, em Laguna, e o Camacho, com um ramal para o Farol de Santa Marta. Os três primeiros lotes não têm previsão de serem implantados.

Também há uma expectativa de que com a instalação do empreendimento, o desenvolvimento econômico e as obras de infraestrutura haja um embelezamento paisagístico local. Cittadin (2010) corrobora com essa ideia, descrevendo que os molhes de Laguna provocaram o maior relacionamento entre o homem e o meio, ressaltando o valor social, cultural e econômico, e trazendo ao local identidade e beleza estética.

O aumento populacional de Ilhas foi outro impacto positivo mencionado. O aquecimento econômico poderia estancar a evasão de jovens para outros municípios em busca de trabalho e até mesmo incentivar à imigração. Isso rejuvenesceria a comunidade que hoje está em processo de envelhecimento, permanecendo nela um grande número de aposentados.

Por outro lado, a cultura pesqueira poderia ser reafirmada, uma vez que se estima existirem empregos nesse ramos. Atualmente, está se perdendo a diversidade de *expertise* da arte pesqueira, devido ao falecimento de detentores do conhecimento e ao desinteresse dos jovens em dar continuidade a esta profissão de características tão adversas, sempre muito imprevisível, arriscada e que, sobretudo, exige grande desempenho físico. A perda de conhecimento intergeracional diminui a variabilidade cultural, o que pode tornar a comunidade menos preparada para enfrentar mudanças, enfraquecendo a resiliência do sistema local (STORI *et al.*, 2012).

Se por um lado o desenvolvimento econômico poderá trazer oportunidades, trará também uma mudança na rotina dos moradores, este foi um impacto negativo que foi citado, a perda da tranquilidade. Esse aumento no contingente populacional acarretará uma pressão sobre os serviços públicos, que segundo os moradores da área de influência já encontram-se com grandes deficiências.

Também foi relatada a possibilidade de descaracterização da cultura pesqueira artesanal e açoriana, pela inserção de novas culturas. As comunidades pesqueiras da área de influência ainda guardam saberes inerentes à pesca, ainda que estejam se perdendo, a exemplo da arte de tecer rede (Figura 9). Conforme colocado, há pessoas de Passos de Torres que trazem suas redes para serem consertadas por pescadores das localidades de Morro Agudo e Ilhas.



Figura 9. Pescador da comunidade de Ilhas tecendo redes.

Em seu estudo, Leite (2007) descreve em uma situação semelhante, em que foi construída a Rodovia dos Naufrágios, ligando Aracaju à comunidade de pescadores denomina Mosqueiro. O autor relata que com a mudança, ocasionada pela chegada de novos moradores, a comunidade nativa vem sofrendo fortes influências na configuração, ocasionando a sua descaracterização, territorial e espacial, cultural e social, econômica e ambiental.

*"Entendendo que este processo ocorre à medida que há ruptura das relações culturais que estão intimamente ligadas ao espaço territorial ocupado, passando a reproduzir um novo significado ao lugar mediante a presença de atores sociais que estabelecem dinâmica de ocupação e dependência com o ambiente natural diferente do existente anteriormente (LEITE, 2007)."*

Para estes impactos negativos, seria necessário, além da reestruturação dos serviços públicos básicos em Ilhas, o estabelecimento de programas de Educação Ambiental para o fortalecimento e valorização da diversidade cultural, no estímulo à solidariedade, igualdade, respeito aos saberes tradicionais, expressos em um modo de vida comunitário, com ênfase na cultura pesqueira.

A Tabela 4 apresenta o resumo da expectativa das comunidades da área de influência direta (AID) em relação aos impactos a serem gerados à dinâmica espacial e populacional.

Tabela 4. Relação dos impactos relacionados à Dinâmica populacional e espacial relativos ao empreendimento citados pelos moradores da área de influência.

CATEGORIA	CARÁTER	IMPACTO	FASE DE OCORRÊNCIA		MEDIDAS SUGERIDAS PELA POPULAÇÃO
			Instalação	Operação	
Dinâmica Populacional e Espacial	Positivo	Diminuição das enchentes		X	
	Positivo	Maior qualidade de vida	X	X	
	Positivo	Melhoria da infraestrutura	X	X	
	Positivo	Embelezamento paisagístico		X	
	Positivo	Aumento populacional em Ilhas	X	X	
	Positivo	Contenção da evasão de jovens para as cidade	X	X	
	Positivo	Reafirmação da cultura pesqueira			
	Negativo	Perda do sossego, da tranquilidade das comunidades	X	X	Projetos de Educação Ambiental
	Negativo	Pressão sobre os serviços públicos pela imigração exacerbada	X	X	Reestruturação dos serviços públicos básicos em Ilhas
	Negativo	Descaracterização mais enfática da cultura pesqueira artesanal e açoriana	X	X	Projetos de Educação Ambiental

### **2.4.3 Pesca**

De acordo com o relato dos entrevistados, a pesca será a área mais beneficiada pela fixação da barra do rio Araranguá, conforme impactos descritos na Tabela 5. De forma geral, entendem que a atividade pesqueira será fomentada, pela facilidade de acesso ao mar, hoje dificultada pela barra estar assoreada durante longos períodos. Isso proporcionaria maior rentabilidade à atividade, uma vez que a pesca se daria em outra escala, sendo possível percorrer áreas mais extensas e, conforme argumentado: “correr atrás do peixe”.

A fixação da barra também traria maior segurança à saída das embarcações para mar aberto. Conforme argumentado pelos pescadores, já houve casos de morte na tentativa de acesso ao mar, pois a sua condição não fixada, torna o pescador muito vulnerável às suas variações físicas, a exemplo dos locais mais profundos ou mais rasos, o que requer dele um conhecimento apurado do meio.

Alguns pescadores argumentaram que a própria pesca no rio Araranguá também seria beneficiada, pois, as águas quentes do rio penetrariam uma porção maior do mar, atraindo mais peixes que, por sua vez, entrariam com mais facilidade no rio. Somado a isso, a pesca de tarrafa associada a presença do boto poderia voltar, por dois motivos, as maiores profundidades, o que facilitaria o acesso destes pequenos cetáceos, e também a inexistência da pesca predatória ilegal com tarrafa e malha fixa na boca da barra, as quais, atualmente, os afastam. De forma geral há uma crença de que a implantação da barra traria visibilidade à área e, conseqüentemente, incentivaria a atuação dos órgãos de fiscalização.

Por outro lado, o fomento da atividade pesqueira também se daria pela atracação de embarcações maiores no rio Araranguá, a exemplo de traineiras, as quais há algum tempo, pela barra estar frequentemente fechada, deslocaram-se para Passo de Torres. As embarcações maiores de Ilhas – atualmente em número de três – que hoje estão subutilizadas, passariam a ser requisitadas; logo, mais pescadores teriam interesse em adquiri-las. Na visão dos pescadores, a atracação de mais embarcações e de maior porte, incentivaria a implantação de um porto pesqueiro na área, o que seria um grande fomento à pesca. Como

consequência do aquecimento da atividade, os pescadores que hoje migram para outros ramos da economia, deixariam de fazê-lo, possivelmente, muitos até retornariam à pesca. Aliado a isso, haveria um resgate da cultura pesqueira, que atualmente está definhando. Os pescadores entendem que a pesca esportiva também seria incentivada, uma vez que haveria mais espaço para a sua prática nos molhes da barra.

Inerentemente à qualquer mudança, há a ocorrência de impactos negativos. Na área pesqueira, foi mencionado a possibilidade de perda dos pontos de atracação das embarcações no rio Morto, pelo fato deste canal “poder ser assoreado”, e também, por ser atingido com mais intensidade pela maré vazante, o que poderia levar a fortes turbulências e, conseqüentemente, danificações às embarcações. Como medida atenuante a esse impacto, foi sugerido à estruturação de outro cais de atracação das embarcações, possivelmente próximo à balsa do rio Araranguá.

As mudanças na hidrodinâmica dificultariam a pesca com rede fixa nas regiões mais próximas da nova desembocadura do rio Araranguá, principalmente pela maré vazante com maior intensidade que acometeria à área. Além disso, com a aplicação da legislação restritiva à pesca na barra, a área onde atualmente se realiza a pesca com rede fixa se tornaria ilegal. Com isso, os pescadores teriam que pescar mais à montante do rio, o que poderia gerar conflitos de área de pesca com pescadores da localidade de Morro Agudo, que já possuem suas áreas demarcadas. Por outro lado, destaca-se que os pescadores da comunidade de Ilhas passarão a praticar a pesca oceânica, marinha, sempre mais rentável. A fim de atenuar esse impacto, foi sugerido o desenvolvimento do Plano de Ordenamento Náutico e Gerenciamento Costeiro de Araranguá, contemplando tanto o rio Araranguá, quanto à orla marítima.

Algumas medidas mitigadoras e compensatórias foram sugeridas pelos pescadores principalmente pela mudança a ocorrer no caráter da atividade pesqueira: de estuarina à oceânica, o que fomentaria a atividade e, portanto, requereria a sua estruturação. Mencionaram o incentivo à implantação de uma cooperativa de peixe; o desenvolvimento de uma Associação para financiamento

facilitado de embarcações com poder de pesca, para acesso à alto mar; a instalação de um mercado de peixe com bancas individuais para manipulação e venda do pescado e com salas para a realização de cursos para agregar valor à atividade pesqueira e construção naval. Caso alguns pescadores não se adaptem à pesca em alto mar. Portanto, foi sugerido o desenvolvimento de um projeto de criação de peixes em tanques-rede nas lagoas do Município, com ênfase à Lagoa dos Esteves ou Mãe Luzia.

Tabela 5. Impactos e medidas de mitigação e/ou compensação da fixação da barra do rio Araranguá, mencionados pelos entrevistados, referente à Pesca.

CATEGORIA	CARÁTER	IMPACTO	Fase de ocorrência		MEDIDAS SUGERIDAS PELA POPULAÇÃO
			Instalação	Operação	
PESCA	Positivo	Fomento da atividade pesqueira		x	Implantação de uma cooperativa de peixe / Desenvolvimento de uma Associação para financiamento facilitado de embarcações com mais poder de pesca / Instalação de um mercado de peixe com bancas individuais para manipulação e venda do pescado e salas para curso para agregar valor à atividade pesqueira e construção naval
	Positivo	Aumento da segurança para saída de embarcações		x	
	Positivo	Retorno da pesca com boto		x	Aumento da fiscalização
	Positivo	Acesso a mais embarcações e embarcações maiores no rio Araranguá		x	
	Positivo	Diminuição da evasão de mão-de-obra da atividade pesqueira		x	
	Positivo	Resgate da cultura pesqueira		x	
	Positivo	Aumento da pesca esportiva (com molinete) nos molhes barra		x	
	Negativo	Receio de perda dos pontos de atracação das embarcações no rio Morto		x	Estruturação de outro cais de atracação das embarcações, possivelmente próximo à balsa
	Negativo	Término da pesca com rede fixa no entorno da comunidade de Ilhas, no rio Araranguá	x	x	Projetos de criação de peixes em tanques-rede nas lagoas
	Negativo	Conflito de territórios de pesca	x	x	Desenvolvimento do Plano de Ordenamento Náutico e Gerenciamento Costeiro

#### **2.4.4 Meio Físico**

Os impactos relacionados ao meio físico são os mais numerosos, conforme consta na Tabela 6, pois se relacionam aos receios de mudanças que venham impactar, principalmente de forma negativa, a comunidade de Ilhas. Conforme colocado, foram vislumbrados pela população com base no seu conhecimento empírico da dinâmica do meio, porém, é possível que parte deles não ocorra.

Dentre os impactos de caráter positivo, foi mencionada a possibilidade de diminuição do depósito de areia na localidade de Barra Velha, que, atualmente, está causando transtornos a ela. O aumento da eficiência hidráulica é o impacto positivo mais esperado. Estima-se que ela ocorra em qualquer uma das três alternativas, ainda que em diferentes intensidades. Isso, pois, hoje, quando ocorre um grande volume de precipitação, a barra normalmente demora algumas horas, até alguns dias – principalmente no inverno, quando a pluviosidade é menor – para alargar e escoar a água; logo, acredita-se que com ela fixada em uma largura determinada e possuindo maior profundidade, a água terá facilidade em fluir, em tempo imediato como resposta as intensas precipitações ao longo da bacia hidrográfica. Como consequência, o tempo de retenção das águas na bacia será menor, e até mesmo, a velocidade de inundação, o que atenuaria os problemas decorrentes das enchentes. Na área urbana, alguns bairros poderão não ser impactados pelas enchentes, ou serão por menos dias; na área rural, as perdas ocorridas nos cultivos agrícolas poderão ser menores, uma vez que as lavouras permanecerão menos dias embaixo d' água.

Com a fixação da barra do rio Araranguá provavelmente ocorrerá, também, o aumento dos processos de diluição dos efluentes urbanos, industriais e rurais que aportam no estuário. A diluição seria facilitada pelo fato da nova hidrodinâmica a ser estabelecida facilitar as trocas de água entre o estuário e o oceano. Com este aumento na capacidade de diluição, as concentrações de contaminantes nas águas superficiais diminuirão e conseqüentemente ocorrerá a diminuição dos potenciais efeitos sobre os ecossistemas locais.

Por outro lado, alguns entrevistados apresentaram receio de que justamente pela barra ser fixada, em ocasiões de grandes enchentes, ela não alargará na mesma proporção que hoje ocorre: até 500 metros. Isso poderia diminuir a eficiência hidráulica e causar transtornos ainda maiores nessas ocorrências de pluviosidades extremas. Ainda que se apresente esse receio, foi explicado aos entrevistados que é improvável que ele ocorra, uma vez que, no caso de uma enchente, a água terá somente um caminho para escoar, logo, a tendência é de aumentar a velocidade, podendo com isso aumentar a profundidade, até alcançar uma estabilidade; porém, nessas ocasiões, também é possível haver uma erosão da Ilha barreira.

Ainda assim, há um receio de que a melhora na eficiência hidráulica não seja tão significativa a ponto de justificar uma obra dessa envergadura. Alguns entrevistados, principalmente aqueles com maior conhecimento técnico, alegaram que outras obras contribuiriam mais com a atenuação das enchentes, a exemplo da eliminação de alguns meandros do rios, como a conhecida volta do Silveira, e/ou a implantação de canais extravasores, para encurtar o percurso da água, assim como, a implantação de barragens à montante da bacia hidrográfica, para controle da vazão da água.

Entre os impactos que poderiam acometer Ilhas, foi mencionado a possibilidade do aumento do depósito de areia em frente à comunidade, assoreando o leito/canal a ser abandonado. Os pescadores alegam que, na década de 1970, a barra do rio Araranguá se localizava em frente à Barra Velha, na medida que ela se deslocou, naturalmente, mais para o sul, o depósito de areia em frente aquela comunidade passou a ser maior. Diante disso, a comunidade de Ilhas teme que o mesmo ocorra com eles, de forma que as dunas passem a invadir as casas ali localizadas. Por outro lado, um entrevistado encarou esse impacto como positivo, uma vez que a comunidade passaria a ter acesso facilitado ao mar, o que hoje não ocorre, por haver o rio em frente. Para mitigar esse impacto, foi sugerido a implantação de um Programa de Monitoramento e Vegetação de Dunas, a fim de atenuar seu deslocamento com o vento. Além disso, foi sugerida pela FAMA (Fundação Ambiental do Município de Araranguá) o desenvolvimento de instrumentos legais de planejamento, a exemplo do Zoneamento de Ilhas, hoje

restrito ao centro da cidade, do Projeto Orla e do Gerenciamento Costeiro (GERCO). Esses instrumentos poderiam atenuar esse impacto, na medida em que algumas áreas se tornassem restritas à ocupação e que medidas fossem tomadas para a contenção do avanço das dunas.

Outro receio se refere à possibilidade de Ilhas passar a ser impactada com enchentes, em situações de maré de sizígia juntamente com alta pluviosidade. Cabe ressaltar que atualmente a comunidade não sofre com esse problema. Para mitigar esse problema, sugeriu-se a dragagem constante do rio Morto e que a barra fosse inclinada ao norte, para a água não ser represada; nesse caso, a alternativa locacional 3 já possui essa configuração.

Também foi mencionada a possibilidade de entrada de uma grande quantidade de entulhos, lama e lixo no rio Morto, principalmente em situações de grande pluviosidade, o que poderia facilmente assorear esse curso d'água. Para conter esse impacto, foi mencionado constantemente pela comunidade a necessidade da instalação de uma contenção na saída do rio Morto, a fim de barrar os materiais sólidos provenientes das áreas à montante do rio. Também foi sugerida a implantação de um Programa de Manutenção do rio Morto, com retiradas constantes do lixo acumulado.

Associado a esse último impacto, há o receio de que Barra Velha passe a ser acometida por enchentes, na medida em que o rio Morto estaria assoreado e, portanto, obstruído, as águas provenientes das lagoas Esteves e Mãe Luzia não teriam para onde fluir, invadindo, portanto, aquela comunidade. Para mitigar esse impacto, a medida mais efetiva seria a dragagem do rio Morto, conforme já mencionado.

Há uma grande preocupação pelos rizicultores tanto do aumento da cunha salina, quanto do aceleração da intrusão, em decorrência da dragagem e, portanto, facilidade de entrada da maré enchente. Conforme já mencionado, estima-se que esse problema seja mais enfático nas alternativas locais 1 e 2 e menos severo na alternativa 3. Essa preocupação foi exposta nas entrevistas e num

ofício emitido pela Diretoria do Sindicato Rural de Araranguá, e dirigido ao IBAMA, conforme consta no Anexo 2.

De acordo com os rizicultores, as medidas mitigadoras mais efetivas para combater esses impactos seriam a instalação de barragens regularizadoras da vazão à montante da bacia hidrográfica e de comporta no rio Araranguá; porém, todos concordam que essas são obras bastante custosas. Outras medidas menos efetivas seriam a instalação de comportas nos afluentes do rio Araranguá, ou manutenção das existentes, e o subsídio à construção de açudes. Algumas medidas que já vêm sendo adotadas, uma vez que o problema já é enfrentado na atualidade, seria a adequação da época de semeadura e o aumento do cultivo com o sistema *clearfield*; no entanto, em períodos de seca prolongados, essas ações não são suficientes.

Tabela 6. Impactos e medidas de mitigação e/ou compensação da fixação da barra do rio Araranguá, mencionados pelos entrevistados, referente ao Meio Físico.

CATEGORIA	CARÁTER	IMPACTO	Fase de ocorrência		MEDIDAS SUGERIDAS PELA POPULAÇÃO
			Instalação	Operação	
FÍSICO	Positivo	Diminuição do depósito da areia em Barra Velha		x	
	Positivo	Aumento da eficiência hidráulica		x	
	Positivo	Diminuição do tempo de retenção das águas na bacia		x	
	Positivo	Melhora da qualidade da água do rio		x	
	Negativo	Diminuição da eficiência hidráulica		x	
	Negativo	Dubiedade quanto à melhora na eficiência hidráulica		x	Realizar mais estudos, eliminar a volta do Silveira, implantar canais extravasores e fazer mais barragens à montante da Bacia do rio Araranguá
	Negativo/Positivo	Depósito de areia em frente a Ilhas		x	Programa de monitoramento e vegetação de dunas // Reestruturar lei de zoneamento de Ilhas / Desenvolver Projeto Orla e Gerenciamento Costeiro
	Negativo	Receio de que em situações de maré de sizígia e alta pluviosidade, Ilhas seja impacta com enchentes		x	Dragar canal de Ilhas // Barra tem que estar inclinada ao norte, para a água não ser represada
	Negativo	Receio de aumento de entulhos, lixo e lama no rio Morto (em frente a Ilhas)		x	Instalação de uma contenção na saída dos canais e Programa de Manutenção do rio Morto (retirada do lixo)
	Negativo	Receio de inundações em Barra Velha		x	Dragagem do rio Morto

CATEGORIA	CARÁTER	IMPACTO	Fase de ocorrência		MEDIDAS SUGERIDAS PELA POPULAÇÃO
			Instalação	Operação	
	Negativo	Receio de aumento da cunha salina		x	Instalação de comportas no rio Araranguá e nos afluentes, subsídio para construção de açudes, adequação da época de semeadura, aumento do cultivo com o sistema clearfield; realização de parcerias com barragens localizadas à montante da Bacia do rio Araranguá, para regularização do fluxo de água
	Negativo	Receio de aceleração da intrusão da cunha salina		x	

### **2.4.5 Meio Biótico**

O impacto mencionado pela comunidade ao meio biótico se resumiu a um, conforme consta na Tabela 7. Seria a entrada de mais peixes e de crustáceos (especialmente camarão) no rio Araranguá, o que é encarado de forma positiva, pois beneficiaria a atividade pesqueira realizada nessa região, conforme já mencionado.

Tabela 7. Impactos e medidas de mitigação e/ou compensação da fixação da barra do rio Araranguá, mencionados pelos entrevistados, referente ao Meio Biótico.

<b>CARÁTER</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>Fase de ocorrência</b>	
		<b>Instalação</b>	<b>Operação</b>
Positivo	Entrada de mais peixes e camarão		x

# **REFERÊNCIAS**

***Capítulo III***

### **3 REFERÊNCIAS**

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 3 ed. Lisboa. Edições 70. 2007.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC, Florianópolis*, v. 2 n. 1, ano 3, janeiro-julho/2005, p. 68-80. Disponível em: <<http://www.journal.ufsc.br/index.php/emtese/index>> Acessado em: 11 de maio de 2012.

BRASIL. Lei nº 9795, 27 abril de 1999. Dispõe sobre educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial, Brasília*, 28 abr. 1999.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 422, de 23 de março de 2010. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 2/2012 COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, de 29 de agosto de 2011. Orientações para o estabelecimento do Programa Ambiental no âmbito do licenciamento ambiental. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF*, 29 ago. 2011.

CITTADIN, A. P. Laguna, paisagem e preservação. Dissertação (**Mestrado**) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

GOMES, R. B. Levantamento, análise de dados e de fatores condicionantes para a ocorrência das enchentes com proposta de medidas mitigadoras para a cidade de Araranguá. Monografia (**Graduação**) – Curso de Engenharia Ambiental, Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, 2011.

GRUNDY, S. J.; Kemmis, S. *Educational action research in Australia: Australia the state of the art*. Geelong: Deakin University Press, 1982.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Como o IBAMA exerce a educação ambiental. Brasília: Edições IBAMA, 2002, p. 9.

LEITE, M. M. B. X. Entre o rio e o mar: educação ambiental para o fortalecimento da comunidade pesqueira do Mosqueiro–Aracaju (SE). Dissertação (**Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente**) – PRODEMA, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão. 2007.

MATTEI, Lauro. Economia catarinense: crescimento com desigualdades regionais. **Florianópolis (SC): Anais do V Encontro de Economia Catarinense**, 2011.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Qualitativo-Quantitativo: oposição ou complementaridade? Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul/set, 1993.

PARISE. C. PRAIA LOG. Maré Meteorológica. Disponível em <<http://www.praia.log.furg.br/MareMeteorologica/MareMeteorologica.html>>. Acesso em 19 fev. 2014.

PUGH, D. T., 1987. Tides, surges and mean sea level. **A handbook for Engineers and Scientists**, John Wiley&Sons Ltd, New York, 472 p.

ROCHA, F. G. Os subespaços rurais na expansão urbana de Araranguá/SC. Dissertação (**Mestrado**), Universidade Federal de Santa Catarina. 2004.

STORI, Fernanda Terra; NORDI, Nivaldo e ABESSA, Denis Moledo de Souza. Mecanismos socioecológicos e práticas tradicionais de pesca na comunidade *caíçara* da Ilha Diana (Santos, Brasil) e suas transformações. **RGCI [online]**. 2012, vol.12, n.4, pp. 521-533. ISSN 1646-8872.

# **ANEXOS**

## ***Capítulo IV***

#### **4 ANEXOS**

ANEXO 1 - Lista de presença da reunião do DSAP.

ANEXO 2 – Ofício do Sindicato Rural de Araranguá

# **ANEXO 1**

**Lista de presença da reunião do DSAP.**



Reunião Pública do Diagnóstico Socioambiental Participativo  
da fixação da barra do rio Araranguá, SC  
Município de Araranguá, SC

Data/hora: 11/02/2014 19h45 min

Local: Salão Comunitário da comunidade de Ilhas - Município de Araranguá, SC

**LISTA DE PRESENÇA**

NOME	LOCALIDADE	TELEFONE	OCUPAÇÃO	ASSINATURA
Renata F. S. Böhm	São Franc. do Sul	(47) 8901-3512	Analista Ambient.	[Signature]
ROSSO PAZ	ILHAS	99587333	PCMOG	[Signature]
VILMAR A. OLIVEIRA	ILHAS	9943-1818	APOSENTADO	[Signature]
Artur Gil do Nascimento	Ilhas	99346541	Pesca	[Signature]
David de F. Pedras	Ilhas	00556507	P.C. 216	[Signature]
MUCIELI EUFRASIO	BARRA VELHA	99432089	Polícia Militar	[Signature]
Syntia chi Jane	Morro Acudo	91531627	Comercio	[Signature]
Willy H. Signora	Monte Bejos	5608 2857	PAZID ASSOCIADOS	[Signature]
[Signature]	ILHAS	91198346	APOSENTADO	[Signature]
[Signature]	ILHAS	99719806	APOSENTADO	[Signature]
Kleber dos Passos	Ilhas	969464308	Pesca	[Signature]
Idalino José Colombo	Ilhas	9151-4625	Aposentado	[Signature]
MAUR M. MULCIMER COLOMBO	Ilhas	96191047	Aposentado	[Signature]
João Paulo de Faria	Ilhas	99231269	Aposentado	[Signature]
DEBORA INACIARA	Ilhas			[Signature]
JOSE SALESIO EUFRASIO	Barra Velha	3443-3021	Aposentado	[Signature]
Voltemir do Ferreira	Barra Velha	3467 0282	Aposentado	[Signature]

Leandro Joazeiro - Ilhas - 91326294




Reunião Pública do Diagnóstico Socioambiental Participativo  
da fixação da barra do rio Araranguá, SC  
Município de Araranguá, SC

Data/hora: 11/02/2014

Local: Salão Comunitário da comunidade de Ilhas - Município de Araranguá, SC

**LISTA DE PRESENÇA**

NOME	LOCALIDADE	TELEFONE	OCUPAÇÃO	ASSINATURA
MAURI JOVENTINO VILAS	BARRA VELHA	98033090	VEICLADOR	<i>[Signature]</i>
Áquila José de Andrade	Ilhas	3462.1829	Aposentado	<i>[Signature]</i>
Elma Wamli	Ilhas	41051110	motorista	<i>[Signature]</i>
Edilza Dondossa	Ilhas	34389250	representado	<i>[Signature]</i>
Sourdep Garcia	Ilhas	91371044	comerciante	
Roberto Mendes	Araranguá	35291354	car	
Osvaldo V. Ribeiro	Mato dos Bois		Aposentado	<i>[Signature]</i>
Rogério Pessi	Barra	9643.1600	Agricultor	<i>[Signature]</i>
José Voldeir de Jesus	FOR. GRANDE	32146310	AGRICULTOR	<i>[Signature]</i>
João da Silva Machado	ILHAS	39070071	Pescador	<i>[Signature]</i>
VAN DER LINS MORTI	ILHAS	61141861	APOSENTADO	<i>[Signature]</i>
Atápio Venâncio	ILHAS	98351676	PROFESSOR	<i>[Signature]</i>
Keila Guimarães				
Marcelo Guimarães				
Ricardo Wanderley				
Volnei S. Negreiros	ILHAS	99948457	Aposentado	<i>[Signature]</i>
Ediane Louisa da Silva	Ilhas	4891275218	pescadora artes	<i>[Signature]</i>
Domíngos V. de Jesus	ILHAS	91377478	RO LAR	<i>[Signature]</i>
Ricardo M. O. de Jesus	ILHAS	91271318		<i>[Signature]</i>

 	Reunião Pública do Diagnóstico Socioambiental Participativo da fixação da barra do rio Araranguá, SC Município de Araranguá, SC
	Data/hora: 11/02/2014  Local: Salão Comunitário da comunidade de Ilhas - Município de Araranguá, SC

**LISTA DE PRESENÇA**

NOME	LOCALIDADE	TELEFONE	OCUPAÇÃO	ASSINATURA
Miguel & Bitencourt	Ilhas	91394725	pesca	[Signature]
Nadir V. Lemos Julio	Ilhas	99955306	Estudante	Nadir
Fabiana Lemos Julio	Ilhas	39070010	Recebeira	[Signature]
Margarita sidonio da Silva Lemos	Ilhas	9985-0010	PESCADOR	[Signature]
JOAO VIEIRA LEMOS	ILHAS	9166 8474	PESCADOR	[Signature]
QUELINO SAUL DA SILVA	ILHAS	99485019	pesca	[Signature]
Paulina P. Mendes	ILHAS	99485019	Costureira	[Signature]
Wandimete Al Souza	ILHAS	967772.15	Apocontado	[Signature]
Marta Sereia	ILHAS	96542622	Pesca	[Signature]
M. Aparecida da Silva	Ilhas	86618825	Do lar	[Signature]
MARQUE DA SILVA PECHERO	Ilhas	34385693	MINISTRO	[Signature]
ADEMIR DOS SANTOS	Ilhas	88227795	pesca	[Signature]
Daniela C. Padilha	Ilhas	(48)99468014	ARQUITETO	[Signature]
RAUL RICARDO DA SILVA	ARARANGUA	56268637	SEC. PLANEJAMENTO	[Signature]
EVERTON JOSÉ DA SILVA	ARARANGUA	99856151	Subs. Com	[Signature]
José Eduardo dos	Araranguá	-	Estudante	[Signature]
Marllan da Silva	ILHAS	-	Estudante	[Signature]




Reunião Pública do Diagnóstico Socioambiental Participativo  
da fixação da barra do rio Araranguá, SC  
Município de Araranguá, SC

Data/hora: 11/02/2014

Local: Salão Comunitário da comunidade de Ilhas - Município de Araranguá, SC

**LISTA DE PRESENÇA**

NOME	LOCALIDADE	TELEFONE	OCUPAÇÃO	ASSINATURA
Saizini Valmor do Souto	ILHAS	9108.50.95	lucianario	<i>[Signature]</i>
Palmeira Af. Pedrosa	ILHAS	39070070	Artesão	<i>[Signature]</i>
mateus genésias Pedrosa	ILHAS	9620-0098	Desempregado	<i>[Signature]</i>
João B. Pedroso	Ilhas	95325949	Pintor	<i>[Signature]</i>
Alina Luísa do Z. Pedrosa	Ilhas - Ilhota	34422519	apresentado	<i>[Signature]</i>
Maíto Alexandre	Ilhas	39070012	FISCAL	<i>[Signature]</i>
marceli Gabriel	Ilhas	9112.5849	apresentado	<i>[Signature]</i>
Pedro Marcel Pedrosa	Pescador	99940562	Autônomo	<i>[Signature]</i>
IVANUOR Oliveira	ILHAS	99940562	Autônomo	<i>[Signature]</i>
Santana Sora de Deus	Ilhas	-	DO LAR	
Bruno E. Paiva	Marcel Aguas	91871499	Pintor	Bruno E. Paiva
Catiele B. Paiva	marcel Aguas	91422748	Do lar	Catiele Paiva
Elair Alice B. da Rosa	Ilhas	91673344	apresentada	Elair da Rosa
marlene L. Claudio	Ilhas	94091516	Costureira Artesã	marlene L. Claudio
Eliane B. da Rosa	Ilhas	91213800	pescadora	Eliane Rosa
Marcia M. S. Marques	Ilhas	96187193	professora	<i>[Signature]</i>
Franciele Valente de Jesus	Ilhas	95862213	ILHOTA	<i>[Signature]</i>
		31571715	desempregada	<i>[Signature]</i>

Adeildo S. P. Vieira (Ilhas) - pescadora Adeildo S. P.  
Maria Santos de Souza, Ilhas) Pescadora 91418996  
Leoni Patrício Pedrosa (Ilhas) Pescadora - -

## **ANEXO 2**

**Ofício do Sindicato Rural de Araranguá.**



Of. Nº 01/2014

Araranguá-SC, 20 de fevereiro de 2014.

Ilmo. Sr.  
 EUGENIO PIO COSTA  
 Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental - CGTMO da Diretoria de Licenciamento -  
 DILIC do IBAMA

Em reunião realizada pela Diretoria do Sindicato Rural de Araranguá no dia 19 de Fevereiro de 2014, na sede, localizada na Rua Caetano Lummertz, 456, sala 08, Centro, Araranguá-SC, foi apresentado e discutido a respeito dos danos e benefícios da execução da obra de fixação da Barra do Rio Araranguá.

Entende-se que os danos dizem respeito principalmente a intrusão da Cunha Salina no leito do rio, o que prejudica diretamente as plantações de arroz irrigado.

Entende-se também, que há benefícios significativos, no entanto permanece a dúvida a respeito do aumento significativo dessa cunha Salina.

Assim, sem uma posição clara, sugerimos ao Órgão Ambiental (IBAMA) leve em consideração esta preocupação na análise e proposição de medidas mitigadoras destes prejuízos, ou seja, exigindo mecanismos de Controle desta Salinidade, como também a possibilidade de garantir aos produtores um seguro de perda(se houver).

É o que de fato foi discutido em reunião e que apresentamos como manifestação a respeito desta obra.

Sendo o que tínhamos a declarar, eu, ALESSADRO DE SOUZA, Presidente do Sindicato Rural de Araranguá, assino o presente documento juntamente com os demais presentes nesta reunião.

*Alessandro de Souza*  
 ALESSANDRO DE SOUZA  
*Maria Edna E. Fernandes*  
 MARIA EDNA E. FERNANDES  
*Nazareno Felisberto Costa*  
 NAZARENO FELISBERTO COSTA  
*Elizeu Gregorini*  
 ELIZEU GREGORINI  
*Rogerio Pessi*  
 ROGERIO PESSI

*Vandela Rocha*  
 VANDELA ROCHA  
*João de Souza Rafael*  
 JOÃO DE SOUZA RAFAEL  
*Verino Alves*  
 VERINO ALVES  
*Dario Frigo*  
 DOÍLIO FRIGO

Sindicato Rural de Araranguá  
 Rua Caetano Lummertz N° 456 - Sala 008 - Centro Comercial e Executivo - Fone (048) 3524-5197  
 Araranguá - SC - Cep 88900-000