

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**

**SOCIEDADES TRADICIONAIS E MODERNIDADE:
Estudo de caso das transformações das relações entre o
homem e o meio ambiente, com ênfase no Distrito de
Ribeirão Pequeno, Laguna, SC.**



José Antônio da Silva Santos

Outubro/2002

JOSÉ ANTÔNIO DA SILVA SANTOS

**SOCIEDADES TRADICIONAIS E MODERNIDADE:
Estudo de caso das transformações das relações entre o homem
e o meio ambiente, com ênfase no Distrito de Ribeirão Pequeno,
Laguna, SC.**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre em Engenharia Ambiental, do Programa de Pós-Graduação Engenharia Ambiental, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: **Prof. Dra. Clarice Maria Neves Panitz**

FLORIANÓPOLIS
Outubro/2002

**“SOCIEDADES TRADICIONAIS E MODERNIDADE: ESTUDO DE CASO DAS
TRANSFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES ENTRE O HOMEM E O MEIO
AMBIENTE, COM ÊNFASE NO DISTRITO DE RIBEIRÃO PEQUENO,
LAGUNA - SC”**

JOSÉ ANTÔNIO DA SILVA SANTOS

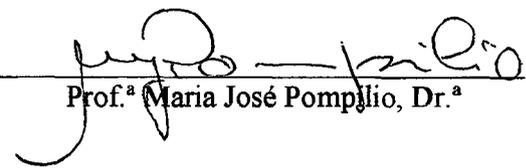
Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós - Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de

MESTRE EM ENGENHARIA AMBIENTAL
na Área de Uso e Proteção de Ambientes Costeiros.

Aprovado por:



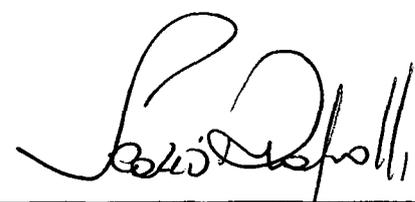
Prof. Harrysson Luiz da Silva, Dr.



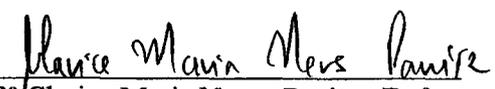
Prof.^a Maria José Pompilio, Dr.^a



Prof.^a Ana Maria Benciveni Franzoni, Dr.^a



Prof. Flávio Rubens Lapolli, Dr.
(Coordenador)



Prof.^a Clarice Maria Neves Panitz, Dr.^a
(Orientadora)

FLORIANÓPOLIS, SC – BRASIL
OUTUBRO/2002

***Dedico esse trabalho a memória
do Sr. Amador Aguiar, um homem
que viveu a frente de seu tempo.***

***Sua obra possibilita educação
com qualidade a milhares de
jovens em todo o Brasil, e entre
estes jovens, alguns são filhos
dos pescadores residentes nas
comunidades pesqueiras em
estudo nessa pesquisa.***

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Professora Dra. Clarice Maria Neves Paritz, que, apesar das suas múltiplas responsabilidades, doou generosamente parte do seu valioso tempo para a orientação do presente trabalho.

Ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental da UFSC, por ter-me dado a grande oportunidade de aprender com a rica experiência dos professores e colegas de curso, em especial a pessoa do Sr. Maurício Pereira, secretário do programa.

A Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina, pela bolsa concedida durante o período de frequência no curso, e a 20ª CRE - Coordenadoria Regional de Educação, em especial à Sra Almerinda Guedes de Castro.

Agradeço a Fundação Bradesco, pelo apoio institucional, em especial aos alunos do 3º ano do Ensino Médio do ano 2000, as Profª Amine Mourad Hoffman, Maria da Graça Domingues Vieira e Verônica dos Santos Silva, por todo apoio concedido ao longo desta trajetória.

A Colônia de Pescadores Z-14 de Laguna, em nome de seu presidente Sr. Obadias Barreiros e Sr. Célio Antônio, pela disponibilidade, contribuição e amizade.

Agradeço de forma muito especial aos pescadores e residentes das comunidades em estudo neste trabalho pela atenção e fornecimento de materiais e informações indispensáveis .

A UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina, através dos seus centros de pesquisa GRUPERH / PEIMAD, em especial a Professora Drª Maria José Pompílio pelas suas informações e contribuições.

A EPAGRI – Empresa Catarinense de Pesquisa e Extensão Agropecuária, representada pelos seus funcionários do escritório de Laguna/SC.

Aos biólogos Arthur Schifler e Marina Funke, pela amizade e contribuições durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais, irmãos e familiares, por todo amor e apoio que me tem dado, ao longo de toda minha vida.

A minha esposa Adriana, eterno amor, pelo auxílio, sugestões, críticas e por todo apoio ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus filhos Matheus e Maria Eduarda, pela compreensão da ausência durante esses últimos anos.

Agradeço a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para tornar esse sonho possível!

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	i
LISTA DE QUADROS.....	i
LISTA DE TABELAS	ii
LISTA DE GRÁFICOS	iii
LISTA DE FOTOS.....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRAT.....	vi
1 - INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Objetivos	3
1.1.1 Objetivo Geral.....	3
1.1.2 Objetivos Específicos.....	4
2- ÁREA DE ESTUDO.....	5
2.1 Localização e Caracterização Geral.....	5
3- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
3.1 Sociedade e Natureza.....	10 ✓
3.2 Economia Capitalista e Desenvolvimento Sustentável.....	11 ✓
3.2.1 Capitalismo, Sustentabilidade e Cultura como Estratégia Edaptativa: propósitos e perspectivas.....	11 ✓
3.2.2 A Cultura como Estratégia Adaptativa e como Fonte de Controle da Natureza.....	15 ✓
3.2.3 Ecologia Humana e Processos Ecológicos.....	19 ✓
3.2.3.1 Construção do Conceito de Ecologia Humana.....	20 ✓
3.2.3.2 Comunidades Tradicionais X Cultura.....	22 ✓

3.3	A Percepção Ambiental e o Manejo dos Recursos Naturais.....	26
4	METODOLOGIA.....	29
4.1	Seleção das Comunidades.....	29
4.2	Levantamento dos Dados.....	31
4.2.1	Dados Cadastrais.....	31
4.2.2	Levantamento e Organização dos Dados Referentes à Situação do Ambiente Natural e Humano.....	35
4.2.2.1	Estruturas e Processos no Tempo e no Espaço.....	35
4.2.2.2	Estruturas Contemporâneas.....	35
4.2.2.3	Entrevistas não Padronizadas.....	36
4.3	Organização de Dados, Interconexões e Resultados.....	36
5	ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	37
5.1	Ocupação e Desenvolvimento Histórico de Ribeirão Pequeno: uma visão de conjunto das relações entre o homem e o meio ambiente.....	37
5.1.1	Os Homens de Sambaqui.....	37
5.1.2	Os Indígenas e os Povos Conquistadores.....	39
5.1.3	Os Açorianos.....	41
5.2	O Desenvolvimento Contemporâneo.....	46
5.3	Ecologia e Economia Regional: Uma Questão Complexa para o Distrito de Ribeirão Pequeno	50
5.4	Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira: Estruturas Sócio-Culturais e Econômicas dos Pescadores Artesanais.....	62
5.4.1	Estrutura Residencial e de Serviços.....	63
5.4.1.1	A Questão da Moradia.....	63
5.4.1.2	Serviços de Utilidade Pública.....	67
5.4.1.2.1	Abastecimento de Água.....	68
5.4.1.2.2	Esgoto.....	70
5.4.1.2.3	Lixo.....	72
5.4.1.2.4	Eletricidade.....	76

5.4.1.2.5	Telefonia.....	77
5.5	Aspectos Culturais e de Saúde Pública : Algumas Questões Gerais..	78
5.5.1	Religião.....	78
5.5.2	Sistemas e Hábitos de Saúde Pública.....	82
5.6	Estruturas Econômicas.....	89
5.6.1	Estrutura Agropecuária.....	89
5.6.2	Estrutura Pesqueira.....	92
5.6.2.1	Pesca Artesanal.....	92
5.6.2.2	Carcinicultura.....	101
5.6.3	Estruturas Econômicas Urbanas.....	106
6-	PERCEPÇÃO AMBIENTAL: ATITUDES, CRENÇAS E VALORES DOS ATORES DA PESCA ARTESANAL E DA CARCINICULTURA NO DISTRITO DE RIBEIRÃO PEQUENO	109
6.1	Pesca x Carcinicultura: Uma relação problemática.....	110
7-	CONCLUSÕES.....	120
8-	SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES.....	123
9-	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	125
10-	APÊNDICE.....	136
11-	ANEXOS.....	139

LISTA DE FIGURAS

I	As localidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira no contexto municipal, regional e nacional.....	5
II	Região Hidrográfica da Bacia do Tubarão.....	8
III	Distâncias relativas entre as comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé, Figueira e o perímetro urbano de Laguna.....	30
IV	Distribuição dos açorianos no litoral de Santa Catarina.....	42
V	Uso do solo nas comunidades em estudo.....	108

LISTA DE QUADROS

I	Levantamento cadastral na Colônia de Pescadores Z-14 dos Pescadores Artesanais da Comunidade de Ribeirão Pequeno.....	32
II	Levantamento cadastral na Colônia de Pescadores Z-14 dos Pescadores Artesanais da Comunidade de Parobé.....	33
III	Levantamento cadastral na Colônia de Pescadores Z-14 dos Pescadores Artesanais da Comunidade da Figueira.....	34
IV	Os grandes impactos gerados pela economia carbonífera regional....	54
V	Valor dos recursos aquáticos e percepção da qualidade das águas das lagoas de Santos Antônio dos Anjos e de Ribeirão	111
VI	Percepção sobre o dano ambiental ocasionado pela pesca artesanal.	113
VII	Percepção sobre o dano ambiental ocasionado pela carcinicultura.....	114

LISTA DE TABELAS

I	Principais lagoas do Complexo Lagunar Sul Catarinense: municípios a que pertencem e extensões.....	7
II	Evolução da população por município na Bacia do Rio Tubarão.....	48
III	Evolução da população residente nos Municípios de Laguna, Imbituba e Imaruí aos quais pertencem as três maiores lagoas do Complexo Lagunar Sul Catarinense.....	49
IV	População do Município de Laguna, por faixa etária.....	49
V	Tamanho das fazendas de cultivo de camarões marinhos na região de Laguna / SC.....	102
VI	Evolução da atividade do cultivo de camarões marinhos, no município de Laguna / SC.....	103
VII	Investimento necessário para construção de viveiro de camarão de 10 ha.....	104

LISTA DE GRÁFICOS

I	Situação de moradia.....	63
II	Material de construção das residências.....	64
III	Reforma e manutenção das residências.....	66
IV	Pintura das residências.....	66
V	Número de cômodos por residência.....	67
VI	Sistema de abastecimento de água.....	69
VII	Destino dos dejetos e águas residuais.....	71
VIII	Destino dos resíduos sólidos.....	73
IX	Participação nas campanhas de vacinação.....	84
X	Frequência de visita ao dentista.....	85
XI	Frequência de escovação diária dos dentes.....	86
XII	Quantidade de dentes que possuem.....	87
XIII	Hábito de tabagismo.....	88
XIV	Consumo de bebidas alcoólicas.....	88
XV	Número de meses que dedicam a atividade pesqueira por ano.....	100
XVI	Outras atividades desenvolvidas pelos pescadores.....	100
XVII	Renda mensal dos pescadores artesanais.....	101

LISTA DE FOTOS

1	Residência típica dos pescadores artesanais do Distrito de Ribeirão Pequeno.....	64
2	Forma típica de abastecimento de água no Distrito de Ribeirão Pequeno.....	68
3	Vala negra para onde é destinado o esgoto das residências.....	70
4	Crianças brincando em terreno contaminado junto à uma tubulação de esgoto.....	72
5	Lixo seco armazenado para posterior recolhimento pela Retrans.....	73
6	Retrans - Reciclagem e Transporte Ltda.....	74
7	Lixão do Preto - Banhado da Estiva dos Pregos-Laguna.....	76
8	Festa de Santo Antônio dos Anjos da Laguna.....	79
9	Gruta Nossa Senhora de Lourdes, na Comunidade de Ribeirão Pequeno.....	81
10	Engenho de farinha para comercialização, na Comunidade de Parobé.....	91
11	Cana-de-açúcar transportada por carro-de-boi para os alambiques locais.....	91
12	Criação extensiva de gado leiteiro.....	92
13	Redes de aviãozinho e os “liquinhos” utilizados na pesca do camarão.....	93
14	Pescador no exercício da sua atividade, com auxílio da tarrafa, na Lagoa de Santo Antônio dos Anjos.....	94
15	Sarilhos com canoas de um pau só nas margens da Lagoa de Santo Antônio dos Anjos.....	95
16	Viveiro de camarão na Comunidade de Ribeirão Pequeno.....	106
17	Comunidade de Parobé.....	107
18	Comunidade da Figueira.....	107

RESUMO

Trata o presente trabalho, dos processos de mudanças das relações entre o homem e o meio ambiente nas comunidades pesqueiras tradicionais, em função dos mecanismos de desenvolvimento econômico regional e de suas implicações sócio-ambientais, através de um estudo de caso do Distrito de Ribeirão Pequeno, no Município de Laguna, localizado no litoral sul do Estado de Santa Catarina.

Para o alcance dos objetivos propostos, recorreremos a estratégias de descrição dos ecossistemas locais, os quais são caracterizados pelo complexo lagunar, que na perspectiva localizada tem como principais corpos d'água a Lagoa de Santo Antônio dos Anjos e a do Ribeirão. Procedemos a análise das estruturas e processos que caracterizaram a evolução do Distrito de Ribeirão Pequeno no tempo, enfatizando as localidades-sede de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira. Como parte da dinâmica sócio-econômica e ecológica das comunidades em referência, buscamos a compreensão das interconexões entre o tradicionalismo e a modernidade, a partir da observação das percepções ambientais dos atores envolvidos com a pesca artesanal e a carcinicultura.

Os resultados obtidos demonstraram que o Distrito do Ribeirão Pequeno constitui área de ocupação bastante antiga. Sua economia tradicional, pesca e agricultura, sofreu um lento processo transformacional até a década de 80. A partir dessa data, os efeitos do esforço de pesca, pelo aumento populacional e de consumo, somado à poluição oriunda dos despejos do Rio Tubarão que interferiu na cadeia trófica, resultaram em externalidades negativas para a qualidade ambiental e de vida das comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira.

Processos transformacionais recentes também estão vinculados à introdução da carcinicultura, atividade que vem provocando novos impactos sócio-ambientais. A expansão e a consolidação do cultivo de camarões marinhos em cativeiros, guarda uma perspectiva desenvolvimentista, não obstante a falácia do desenvolvimento sustentável. As percepções dos pescadores e carcinicultores elucidam essa inferência, na medida que suas preocupações com espaço comum não incluem mudanças significativas em termos de atitudes para com o meio ambiente. As atuais relações entre atores e meio ambiente revelam que os interesses econômicos continuam a frente das preocupações com a qualidade do ambiente físico natural.

1- INTRODUÇÃO

A zona costeira do Estado de Santa Catarina é pontuada por inúmeras comunidades tradicionais de pescadores artesanais. Fundadas por colonizadores açorianos no século XVIII, essas comunidades evoluíram a partir de processos culturais marcantes e se apresentam, ainda hoje, bem caracterizadas no Município de Laguna, localizado no litoral sul catarinense, onde o ambiente e a história incorporam feições distintas: território de abrangência da península confinada entre o oceano Atlântico e as lagoas costeiras de Santo Antônio dos Anjos, Imaruí e Mirim e ocupado por portugueses no século XVII.

Milenarmente ocupada pelos *homens de sambaqui* e posteriormente pelos indígenas, Laguna teve o seu primeiro núcleo populacional português fundado em 1676, por bandeirantes vicentistas e sob a liderança de Domingos de Britto Peixoto e seus filhos Sebastião e Francisco de Britto. Na época, Laguna foi definida como último porto meridional seguro que apresentava garantia de abrigo à navegação costeira.

Em 1742, a Coroa Portuguesa já havia desligado Laguna do governo paulista integrando-a ao poder central. Naquele momento cresceu o descompromisso com a vida econômica e social da região servindo de base para o movimento revolucionário Farroupilha.

Em 1748, a Coroa Portuguesa passou a promover a imigração de açorianos para a região, objetivando a produção de alimentos e homens para os seus projetos. Os processos econômicos e culturais dessa forma de ocupação deram ao espaço formas peculiares de uso dos recursos naturais disponíveis. Dentre estes recursos se sobressairam os aquáticos, que favoreceram a implementação e o desenvolvimento dos núcleos pesqueiros, dos quais se destacam as

comunidades do Distrito de Ribeirão Pequeno, 2º Distrito do município de Laguna, localizado à margem direita da Lagoa de Santo Antônio dos Anjos.

Do ponto de vista situacional, o Distrito de Ribeirão Pequeno se insere em ecossistemas de frágil equilíbrio, ou seja, lagoa costeira e limite austral dos manguezais do Brasil. Essa área está submetida à forte pressão antrópica, onde coexistem comunidades de pescadores artesanais que dependem da qualidade ambiental para que a atividade que praticam permaneça viável.

Ribeirão Pequeno possuía, num tempo anterior, uma economia que congregava população de pescadores e agricultores representativos no Município de Laguna. Entretanto, os processos transformacionais de toda a região sul fizeram com que esse espaço perdesse, ao longo do tempo, o avanço econômico cujo progresso pode ser historicamente identificado pela própria organização das comunidades. O cultivo da mandioca e o estabelecimento dos vários engenhos propiciavam a comercialização da farinha, enquanto o produto da pesca, abundante na Lagoa de Santo Antônio dos Anjos e na Lagoa de Ribeirão Pequeno garantia, além da sobrevivência dos seus moradores, uma nova fonte de renda hoje comprometida em função tanto da poluição dos recursos hídricos locais, quanto da atividade carcinicultora que se desenvolve rapidamente em todo o Município de Laguna.

As transformações ocorridas ao longo da história incidiram também no processo cultural. As comunidades do Distrito de Ribeirão Pequeno, antes beneficiadas com escola de clientela numerosa e diversidade cultural manifestada nas representações teatrais, musicais e folclóricas, passaram a sofrer um processo acentuado de degradação.

A situação acima descrita não é uma especificidade de Laguna, mas de todo o litoral de Santa Catarina. Assim, o estudo da evolução e transformações das populações localizadas nas zonas costeiras vem se consolidando sob vários

ângulos, dos quais se destacam, na modernidade, os interesses pela percepção e pela Ecologia Humana com ênfase nos relacionamentos entre as comunidades e o meio ambiente. Tais linhas de pesquisa tomaram-se acentuadas principalmente a partir do conceito de Desenvolvimento Sustentável e do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). Este último, implantado com a promulgação da Lei nº 7.661 de 16 de maio de 1988, é supervisionado pelo Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal, e coordenado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

O presente trabalho insere a discussão dessa problemática. Apoiado na hipótese de que as sociedades tradicionais vêm perdendo as suas características marcantes de identidade face ao processo de desenvolvimento regional que este processo, por sua vez, incentiva novas formas de relacionamentos entre natureza, economia e sociedade, busca o alcance do objetivo geral e dos objetivos específicos, descritos a seguir:

1.1 - Objetivos

1.1.1 - Objetivo Geral

- a) Análise evolutiva dos relacionamentos entre o homem e o meio ambiente e avaliação das percepções dos pescadores artesanais das comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira no Distrito de Ribeirão Pequeno frente ao processo de desenvolvimento regional, enfatizando as ações responsáveis pelos processos de mudanças sócio-econômicas, culturais e ambientais das referidas comunidades.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Resgate histórico das amplas características que deram origem e evoluíram com as comunidades de pescadores artesanais do Distrito de Ribeirão Pequeno, visando o conhecimento da evolução das formas de relações entre o homem e meio ambiente.

- b) Estudo das estruturas ecológica, sócio-econômica e cultural dos pescadores artesanais das comunidades do Distrito de Ribeirão Pequeno, para identificação de questões relacionadas ao processo de degradação local.

- c) Avaliação das atitudes e valores dos pescadores das comunidades do Distrito de Ribeirão Pequeno, visando a compreensão das implicações das externalidades locais e regionais na qualidade ambiental e de vida dos mesmos.

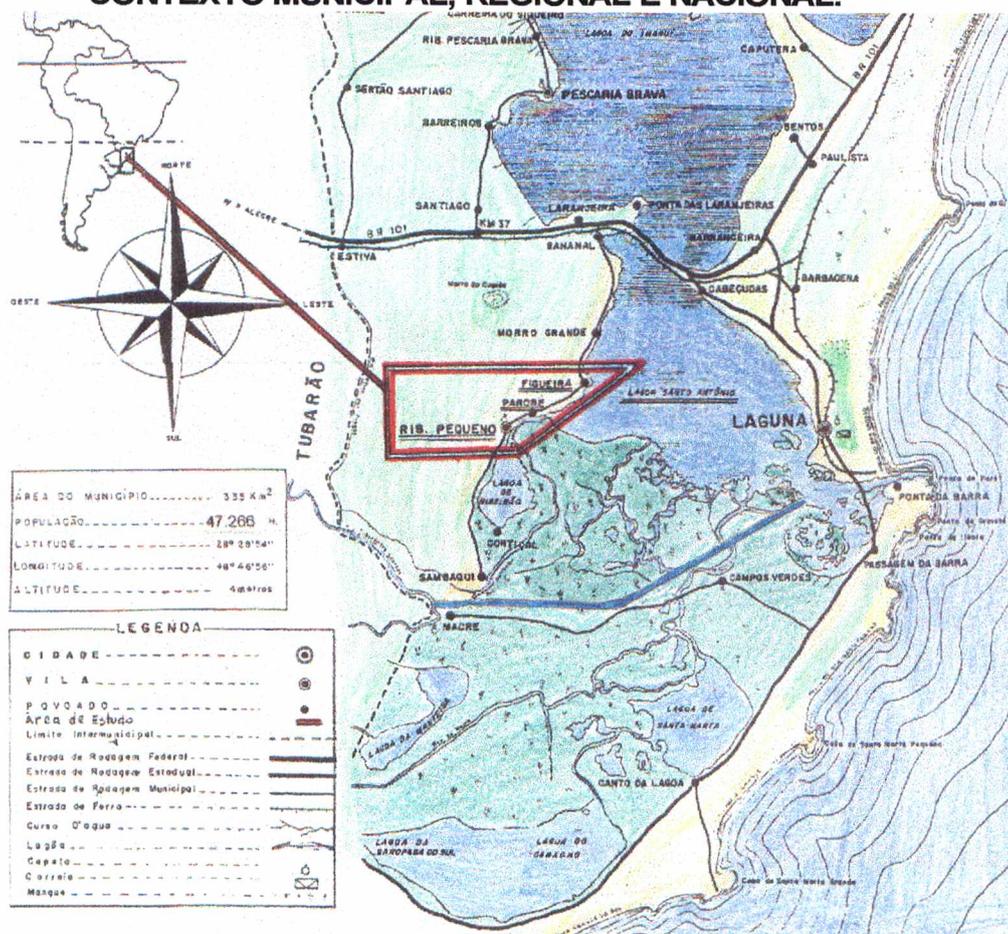
Por outro lado, considerando que a Política Nacional do Meio Ambiente repartiu em três setores a costa catarinense para fins de zoneamento; que o setor III – Litoral Sul, compreende 12 municípios, dentre eles Laguna e que o objetivo desta política é promover melhorias na qualidade ambiental da zona costeira através de programas de zoneamento ecológico-econômico do litoral, de Sistemas de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO/SC), de ações sistemáticas de monitoramento ambiental e desenvolvimento de projetos específicos de gerenciamento (PNMA), o presente trabalho poderá eventualmente contribuir com o GERCO-SC, na medida que fornecerá subsídios para planejamentos futuros no complexo lagunar-estuarino da Bacia do Tubarão.

2 - ÁREA DE ESTUDO

2.1 Localização e Caracterização Geral

O Distrito de Ribeirão Pequeno se localiza na porção centro-leste do Município de Laguna, Estado de Santa Catarina. Em seu conjunto, as terras de Ribeirão Pequeno são ocupadas por sete comunidades: Morro Grande, Ribeirão Grande, Madre, Bananal, Parobé, Figueira e a própria sede distrital, Ribeirão Pequeno. (FIGURA I).

FIGURA I
AS LOCALIDADES DE RIBEIRÃO PEQUENO, PAROBÉ E FIGUEIRA NO CONTEXTO MUNICIPAL, REGIONAL E NACIONAL.



Fonte: Prefeitura Municipal de Laguna, 1998.

A situação geográfica e os ecossistemas extremamente complexos e vulneráveis da zona costeira do sul de Santa Catarina imprimem, ao Distrito de Ribeirão Pequeno, questões sócio-ambientais abrangentes que extrapolam as próprias fronteiras municipais.

Convém ressaltar que na qualidade de distrito do Município de Laguna, Ribeirão Pequeno se insere no complexo lagunar estuarino da Bacia do Tubarão. Essa bacia, com rede hidrográfica que se estende por vários municípios da região sul do Estado (Região Hidrográfica RH – 9), conduz para a Lagoa de Santo Antônio dos Anjos, às margens da qual encontra-se Ribeirão Pequeno, as águas contaminadas ou poluídas decorrentes do processo de usos sociais e econômicos instalados à montante, tais como lixo, dejetos humanos e animais, despejos de feculárias e de outros processos industriais, bem como os metais pesados e as soluções químicas, resíduos que caracterizam as atividades de mineração e usos do carvão mineral.

A Lagoa de Santo Antônio dos Anjos é apenas um corpo d'água integrante do Complexo Lagunar Sul Catarinense. Este complexo, formado por mais de 20 lagoas, num total de 219,82 km² de espelho d'água, constitui o maior sistema de recursos hídricos lagunar do Brasil. Por outro lado, resulta da interconexão superficial e subterrânea de centenas de lagoas costeiras que se estendem desde o Município de Paulo Lopes, em Santa Catarina, até a divisa do Brasil com o Uruguai.

Do ponto de vista local, o complexo lagunar envolve um sistema norte, integrado pelas grandes lagoas de Santo Antonio dos Anjos, Imaruí e Mirim e um número maior de pequenas lagoas interligadas por um complexo de canais adutores e de fuga das águas, com influência das marés.

TABELA I

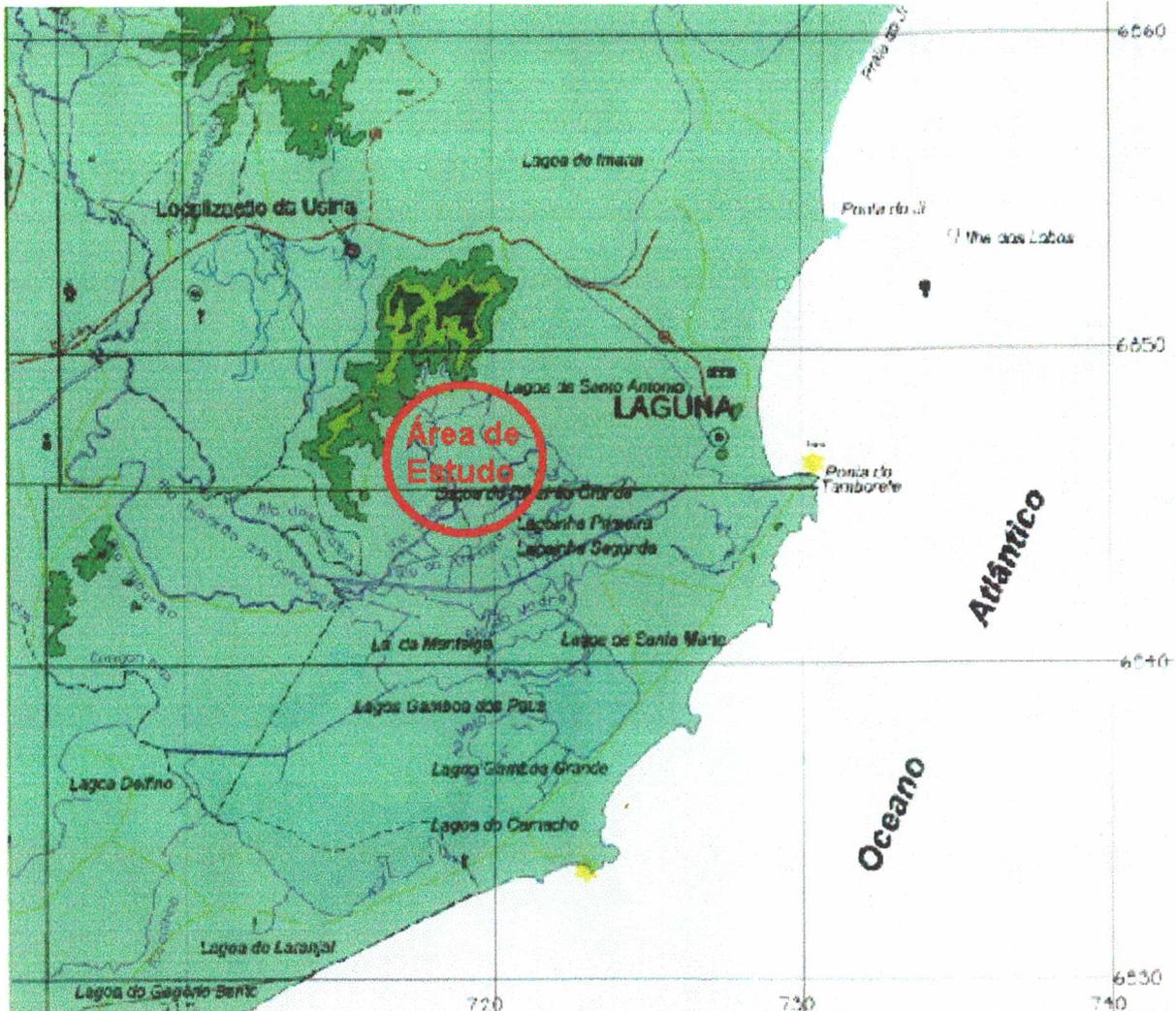
**Principais lagoas do Complexo Lagunar Sul Catarinense:
municípios a que pertencem e extensões.**

Lagoa	Município	Extensão Km²
Imaruí	Imaruí/Laguna	86,32
Mirim	Imaruí/Imbituba	63,77
Santo Antonio dos Anjos	Laguna	33,85
Garopaba do Sul	Tubarão/Jaguaruna	18,20
Santa Marta	Laguna	6,62
Camacho	Tubarão/Jaguaruna	6,32
Manteiga	Tubarão	2,77
Ribeirão Pequeno	Laguna	2,07
TOTAL		219,82

Fonte: GRUPERH / UNISUL, 1998.

A Lagoa de Santo Antônio dos Anjos, em conjunto com as demais lagoas locais, sofre influência direta da circulação atmosférica regional. A morfologia local favorece a atuação dos ventos provenientes do mar, os quais, não encontrando barreiras, exercem tensões superficiais materializando-se em significativas oscilações nos níveis das águas, em todos os pontos do complexo. Nesse sentido, são muito estreitas as interações entre ventos e níveis da água no interior da lagoa. Como as influências meteorológicas ficam ainda mais acentuadas em função das relações existentes entre as pequenas lâminas de água e as extensas áreas da dinâmica atmosférica regional, a massa de água reage quase instantaneamente às variações do clima e dos ventos locais.

FIGURA II
REGIÃO HIDROGRÁFICA DA BACIA DO TUBARÃO



A Região Hidrográfica da Bacia do Rio Tubarão e Complexo Lagunar se localiza entre as coordenadas geográficas $27^{\circ}48'00''$ e $28^{\circ}48'08''$ S e $48^{\circ}38'18''$ e $48^{\circ}31'48''$ W de Greenwich. Engloba, além dos 21 municípios constituintes da AMUREL – Associação dos Municípios da Região de Laguna, também parte de alguns municípios de microregiões limítrofes.

Fonte: GRUPERH, UNISUL, 1998.

Em períodos de aproximações ou durante a presença de frentes frias, reinam os ventos vindos do quadrante S-W, os quais ocorrem quase sempre associados à incidência de chuvas. Essas situações sinóticas empilham as massas de águas oceânicas em direção ao continente, promovendo intenso fluxo

que penetra pela Barra da Laguna em direção ao interior do sistema lagunar, fenômeno que provoca a elevação dos níveis das águas das lagoas. Entretanto, a presença de frentes quentes muda totalmente as características dos ventos, ou seja, soprando do quadrante N-L e, portanto, diametralmente opostos às situações anteriores, promovem intenso fluxo em direção ao oceano ocasionando rebaixamento dos níveis das águas da lagoa. Nesse particular, embora tenham sido constatados resíduos das ondas de maré oceânica no interior das lagoas locais, estas são mais acentuadas nas regiões adjacentes à embocadura (foz) do sistema, ou seja, na própria lagoa de Santo Antônio dos Anjos, onde se verifica a maior circulação do complexo lagunar.

Em condições naturais, as questões acima enunciadas foram responsáveis tanto pela dinâmica deposicional dos sedimentos trazidos pelo Rio Tubarão, quanto pela diversidade biológica e pela ocupação humana das margens da lagoa visando a economia pesqueira. Não obstante a esse fato, a característica atual de degradação do referido corpo d'água indica que a economia gerada pelo potencial pesqueiro está em franco e evidente declínio, tanto devido às mais variadas formas de poluição local, quanto devido à poluição trazida pelo rio Tubarão, ambas responsáveis pelas alterações ecológicas e pelo desequilíbrio do ecossistema aquático lagunar (FATMA – Fundação do Meio Ambiente, 1983), que em conjunto imprimem uma nova feição sócio-econômica às comunidades do Distrito de Ribeirão Pequeno.

3 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo aborda conceitos e teorias de interesse geral e específico do trabalho. Considerando que a complexidade das estruturas e processos ecológicos, sociais e econômicos admite múltiplas interfaces, buscamos enfatizar aspectos que, dando suporte para o alcance dos objetivos, coloquem em evidência processos de interação entre degradação sócio-ambiental e economia dos sistemas costeiros.

3.1 Sociedade e Natureza

O litoral sul de Santa Catarina e suas populações tradicionais, que durante séculos aí conviveram, encontram-se hoje ameaçadas. O litoral de Laguna, por exemplo, possuidor de grande biodiversidade aquática em função de suas lagoas, foi habitado por populações nativas, seguidas dos povos colonizadores. Ambos os grupos interferiram historicamente no ambiente físico natural, mantendo relações relativamente harmoniosas com a dimensão biofísica. Entretanto, face ao “progresso” regional, essa mesma região experimenta, hoje, níveis de degradação que comprometem a própria sobrevivência do seu patrimônio natural e cultural, fundamentalmente no que diz respeito ao ambiente das comunidades de pescadores artesanais.

Em outros termos, as práticas e estratégias adaptativas e de manejo ambiental dos grupos tradicionais e culturalmente adaptados ao meio ambiente local, vêm sendo degradadas por forças sociais e político-econômicas da modernidade, as quais, por sua vez, são atribuídas a um modelo de desenvolvimento socialmente injusto, com destruição irreversível das riquezas naturais. Em consonância, aponta-se para a necessidade de um desenvolvimento sustentável, cujo conceito emerge como uma das respostas plausíveis aos desafios de gerar rendas e, ao mesmo tempo, preservar a natureza a fim de

manter condições satisfatórias de qualidade de vida e satisfação das necessidades das presentes e futuras gerações.

3.2 Economia Capitalista e Desenvolvimento Sustentável

Segundo POMPILIO (1998), a degradação dos recursos naturais constitui uma das mais importantes preocupações desse início de milênio. Basta observar que os insistentes apelos de cientistas e ativistas para que as nações se preocupem com as futuras gerações vêm, sob aspectos divergentes, enchendo as últimas décadas de considerações pertinentes em relação às ações que comprometem a base natural onde se assenta a prosperidade econômica e as perceptivas de qualidade de vida.

Nesse processo, os novos desdobramentos do pensamento científico passam a incorporar uma visão holística de mundo, onde a Teoria dos Sistemas Dinâmicos emerge como uma das mais importantes discussões. No contexto dessa Teoria, três linhas de abordagem são fundamentais para os propósitos deste trabalho: desenvolvimento sustentável, ecologia e percepção ambiental.

3.2.1 Capitalismo e Sustentabilidade: propósitos e perspectivas

A percepção das respostas da natureza degradada à economia e à sociedade são fruto de um amadurecimento intelectual e cultural que, apresentando profundas críticas ao desenvolvimento capitalista, desembocou na idéia de desenvolvimento sustentável, modelo econômico aconselhado pelas Nações Unidas por ocasião da Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972. Este novo modelo de desenvolvimento se impõe como uma outra ética de relações entre natureza, economia e sociedade.

A tentativa de ultrapassagem de um modelo de desenvolvimento capitalista para uma situação de sustentabilidade ainda é um processo em curso.

O capitalismo resultou e foi alimentado pelas teorias do modo de produção, as quais passaram a ser desenvolvidas paralelamente ao processo de revolução industrial. Todavia, de conformidade com BRUSEKE (1996: 276) “isso não significa que o capitalismo veio do nada (...) o capital já era reconhecido a milênios, em sua forma comercial, e o sistema bancário remonta a antiguidade”. Assim, segundo o referido autor, “o que a Revolução Industrial trouxe como novidade, em meados do século XIX, não foi o surgimento do mercado, mas o surgimento da grande indústria”.

Por outro lado,

Quem conhece o trabalho de Marx reconhece que ele e seus discípulos cumprimentaram o desenvolvimento das forças produtivas denominando a industrialização crescente como um sinal de progresso histórico. Mas, Marx queria ver essa força produtiva liberta dos seus entraves, ou seja, das relações de produção capitalista. (BRUSEKE, op cit: 276)

Sabe-se que a crítica ecológica contemporânea para a implementação de um novo modelo de desenvolvimento contraria as teses de Marx. Nesse processo, busca-se demonstrar que as forças produtivas se transformaram em verdadeiras forças destrutivas. Considerando que Marx previa o limite do capitalismo não nas forças produtivas, mas nas relações de produção e na valorização do valor, essa hipótese se confronta com a globalização que eliminou, praticamente, as últimas ilhas ainda não integradas aos mecanismos mundiais de produção e consumo.

As concepções teórico-conceituais da modernidade enfatizam a idéia de limite da sociedade industrial capitalista vinculada a uma concepção ecológica.

MEADOW et alli (1972) foi pioneiro na discussão dessa questão. Argumentou que a sociedade industrial capitalista se confrontaria, dentro de poucas décadas, com o limite do seu crescimento em função do esgotamento dos recursos naturais globais, apoiando suas hipóteses em três teses básicas:

- a) *Se as atuais tendências de crescimento da população mundial – industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição dos recursos naturais – continuarem imutáveis, os limites de crescimento nesse planeta serão alcançados algum dia dentro dos próximos cem anos. O resultado mais provável será um declínio súbito e incontrolável, tanto da população, quanto da capacidade industrial.*
- b) *É possível identificar essas tendências de crescimento e formar uma condição de estabilidade ecológica e econômica que se possa manter até um futuro remoto. O estado de equilíbrio global poderá ser planejado de tal modo que as necessidades materiais básicas de cada pessoa na Terra sejam satisfeitas, e que cada pessoa tenha oportunidade de realizar o seu potencial humano e individual.*
- c) *Se a população do mundo decidir empenhar-se em obter esse segundo resultado, em vez de lutar pelo primeiro, quanto mais cedo ela começar a trabalhar para alcançá-lo, maiores serão as possibilidades de êxito (MEADOW, op cit: 20).*

→ As teses do Clube de Roma incorporavam a necessidade de profundas mudanças no processo de reações entre economia, ecologia e sociedade e, por essa razão, não foram bem recebidas ou aceitas. Entendidas como “prognósticos catastróficos”, as mesmas feriam profundamente a filosofia de crescimento

contínuo da sociedade ocidental industrial. Esse fato deu origem a diferentes linhas de críticas.

→ Considerando que as teses do Clube de Roma foram publicadas no mesmo ano da realização da Conferência de Estocolmo, foram elas que fomentaram os principais debates do referido evento. A discussão das conclusões do Clube de Roma, juntamente com o fortalecimento da idéia de necessidade de garantia de estoques e fluxos prolongados de recursos naturais, caracterizou uma concepção alternativa de política de desenvolvimento que, denominado pelo canadense Maurice Strong de ecodesenvolvimento, consolidou-se no conceito de desenvolvimento sustentável, ou seja, “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades das populações presentes sem comprometer a capacidade de satisfação das futuras gerações” (BRANDTLAND, 1987).

→ Com base nas metas do desenvolvimento sustentável – prudência ecológica, parcimônia econômica e realização de uma sociedade solidária e justa, SACHS, (1986) formulou os seguintes princípios para o desenvolvimento sustentável:

- a) satisfação das necessidades básicas;*
- b) solidariedade com as gerações futuras;*
- c) participação das populações nas tomadas de decisões;*
- d) preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral;*
- e) elaboração de um sistema social com garantia de emprego, segurança social e respeito a outras culturas;*
- f) programas de educação.*

3.2.2 A Cultura como Estratégia Adaptativa e como Fonte de Controle da Natureza

Sabe-se que a discussão do Desenvolvimento Sustentável traz em seu bojo a necessidade de mudanças das relações entre economia ecologia e sociedade, o que constitui uma questão cultural por excelência.

Assim, a questão ambiental, ainda que na ordem do dia, não constitui um fato novo na história da humanidade. Considerando a variável temporal, a compreensão dos processos de degradação ambiental depende não apenas das variáveis observadas na realidade contemporânea, mas também, e principalmente, do conhecimento acumulado sobre os relacionamentos do homem com o seu meio ambiente.

De conformidade com POMPILIO (2000:06),

certo descrever o homem como portador de uma natureza biológica sujeita as necessidades próprias dos demais organismos vivos do nosso planeta. Também é correto dizer que homem e demais organismos vivos co-evoluem adaptando-se às trocas ambientais. Porém, é preciso acrescentar que a passagem da animalidade para a humanidade coloca a espécie humana em outro nível de organização. Essa ruptura fez com que o homem, para a sobrevivência da espécie, ampliasse a sua capacidade transformadora dos ecossistemas e desenvolvesse a linguagem, a qual permitiu a construção de um capital informacional propriamente social que deu origem à cultura, fonte geradora e regeneradora organizacional das sociedades humanas.

O conceito de cultura é bastante amplo. Na perspectiva de MORIN (1980:227):

A cultura é um patrimônio informacional constituído por saberes, perícias, regras, normas próprias de uma sociedade. Compreende saberes acumulados pelas gerações sobre o meio ambiente, o clima, as planícies, os animais, os outros grupos humanos; as técnicas do corpo e as técnicas de fabricação e manejo dos artefatos, utensílios, armas, abrigos, tendas, casas; as regras de repartição dos alimentos e das mulheres; as normas de proibições da organização social, as crenças e as visões de mundo; os mitos fúnebres e cerimoniais onde se retempera e se regenera a sociedade.

Se fizemos uma leitura correta da obra de MORIN (op. cit. 227/8) veremos que o autor atribui um caráter irreversível aos processos culturais que se traduz tanto na idéia de um futuro em constante construção quanto no conceito auto-organização das estruturas sociais. Na verdade, o advento da cultura corresponde a uma metamorfose não só na animalidade do homídeo, mas também na natureza da sociedade que se aprende, se reaprende, se retransmite, se reproduz de geração em geração, e no desenvolvendo de novas estratégias de conhecimento para novas estratégias de ações. Nesse sentido, o conceito de irreversibilidade *implica uma condição essencial de comportamentos coerentes* e nos ajuda a compreender de que maneira os problemas ambientais acompanharam o homem, desde a origem da cultura, bem como a interpretar a maneira pela qual os mesmos foram lidos e codificados com base nas estruturas de conhecimento de uma época.

Por certo o homem, mesmo o mais primitivo, ao interferir no meio ambiente o fez com uma finalidade intencional e consciente. Com essa perspectiva

organizou-se, do ponto de vista social, em diferentes etapas que vão desde a coleta, caça, pesca, pastoreio, agricultura, até a sociedade industrial avançada.

Muito embora na etapa da coleta o homem não tenha introduzido modificações sensíveis no meio ambiente, acumulou experiências suficientes para passar da coleta à caça e à pesca e, a partir dessas atividades, a etapa do pastoreio e da agricultura. Em todas essas estruturas organizacionais ampliava-se a pressão do homem sobre os ecossistemas e sua ação intencional ficava mais evidente na eficiência do trabalho e no desenvolvimento tecnológico.

Finalmente chegou o momento em que, face ao acentuado comprometimento do patrimônio natural local, o homem perdeu a capacidade de ler corretamente as mensagens da natureza para a ela se articular. Em consequência desse fato, o homem passou a recrutar recursos externos ao seu próprio ambiente. Os europeus foram os pioneiros nesse processo. Como parte de seu sistema cultural, e tendo como meta a busca de condições mais vantajosas para as suas finalidades econômicas, recorreu a estratégias de colonialismo. Esse fato ampliou e demandou novos problemas ambientais. Se por um lado, as migrações e os tipos de transportes aumentaram a capacidade de difusão de ervas daninhas, pragas e doenças, a exploração dos biótopos, nas diferentes áreas do globo terrestre, levou a um desclimax, ou associações secundárias, que romperam com o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas e favoreceram o desenvolvimento de novos níveis de organização. Os resultados mais evidentes desse processo foram as mudanças nos climas locais.

Por outro lado, o colonialismo gerou problemas de natureza cultural. Interferiu nos conhecimentos acumulados pelas sociedades indígenas e introduziu sistemas de produção distintos das estruturas tradicionais locais. Com isso, eliminou a plataforma adaptativa dos nativos, quando não os próprios nativos. Por outro lado, o choque cultural, e conseqüente aculturação, desestabilizaram a visão de mundo das diferentes nações indígenas, as quais, articuladas a uma variedade

de ecossistemas colocados em pontos-chaves e sem necessidade de um aparato tecnológico sofisticado, incorporavam a idéia de harmonia com a natureza.

Paralelamente aos avanços do colonialismo desenvolveu-se a ciência moderna que estabeleceu, a partir de Galileu, Bacon, Descartes, e posteriormente com a revolução newtoniana, uma visão de mundo mecanicista, reducionista, de base experimental. Basta lembrar que Bacon personificou uma importantíssima ligação entre a nascente concepção mecanicista de mundo e a obsessão do homem com a dominação e o controle da natureza dentro de uma sociedade patriarcal.

De conformidade com CAPRA (1995:183), Bacon afirmava:

A natureza precisa ser acossada em seus caminhos (...) forçada a servir-nos e transformada em nossa escrava (...) a meta do cientista deve ser a de torturar a natureza para dela extrair os seus segredos”.

Nesse sentido,

A ciência moderna prolonga o esforço milenar das nossas sociedades para organizar e utilizar o mundo. Sabemos pouco da pré-história desses esforços, entretanto podemos avaliar, retrospectivamente, a soma de conhecimentos e habilidades que necessita a que foi chamada de Revolução Neolítica. Caçador – coletor, o homem aprendia a administrar certos domínios do meio natural e social, graças às novas técnicas de exploração da natureza e de estruturação da sociedade. (PRIGOGINE & STENGERS, 1991:26)

Considerando que os sistemas culturais se manifestam muito concretamente sob condições específicas que se desenvolvem no tempo, a questão ambiental vem sendo percebida como um elemento de ruptura com a abordagem já consagrada pelo pensamento herdado. Por outro lado, começa a se desenvolver uma nova concepção orgânica de mundo, que envolve a rediscussão e a sistematização dos processos ecológicos.

3.2.3 Ecologia Humana e Processos Ecológicos

O vocábulo “*oekologie*” foi lançado em 1869 pelo biólogo alemão Ernst H. Haeckel (1834 – 1919). Entretanto seu compatriota, o biólogo Karl Reiter, já tinha anunciado esse novo ramo da biologia um ano antes da publicação por Haeckel. Para o primeiro, *Oekologie* “é um termo alemão formado pela união das palavras gregas oikos, que significa casa, e logos, que significa discussão, estudo”, enquanto que para Reiter, *oekologie* “é o estudo dos fatores ambientais que afetam a disponibilidade de cada lugar para determinadas plantas e animais” (MARGALEF(1989:02).

Na perspectiva de RICKLEFS (1993:05)

O domínio da ecologia é extenso e variado. Abrange ciclos de potássio nas florestas, equilíbrio genético entre seleção e mutação, troca de energia de organismos em lagos, sistema de polinização de plantas, cruzamento entre cogumelos e oscilação populacional de predadores e presas. (...) Inclusive estudos sobre o controle de pestes da agricultura, por exemplo, têm ajudado a entender a dinâmica das populações.

Por outro lado, MARGALEF (1989:2) afirma que:

a Ecologia é uma ciência de síntese, que combina materiais de distintas disciplinas com pontos de vista próprios. A ecologia seria a biologia dos ecossistemas e o nível de referência, portanto, não é o conjunto de átomos, nem o de moléculas, nem o de células; e sim, o nível de organização, cujos elementos constitutivos essenciais são indivíduos de distintas espécies.

Considerando as definições acima, o termo ecologia vem sendo interpretado de forma bastante ampla. ODUM (1983), estabeleceu inclusive associações entre ecologia e economia. O referido autor argumentou que essas disciplinas são consideradas companheiras na medida em que o termo *nomia*, derivado do grego, significa “manejo, também traduzido como “manejo da casa”, enquanto que a ecologia é o estudo do lugar onde se vive, com ênfase sobre a totalidade ou padrão de relações entre os organismos e o seu ambiente.

3.2.3.1 Construção do Conceito de Ecologia Humana

A metodologia utilizada pela Ecologia para o estudo de populações difere da metodologia utilizada por pesquisadores das ciências humanas e sociais.

No ano de 1798 Thomas Malthus propôs, no seu “Ensaio sobre o Princípio da População”, um caminho teórico e metodológico que permitia investigar a espécie humana sob a mesma construção conceitual das demais espécies.

Em períodos mais recentes, ODUM (1983:01), defende a idéia de que:

A ecologia humana pode ser considerada como a ecologia de população de uma espécie muito especial – o homem. (...) deve ser enfatizado que as populações humanas, como qualquer

outra população, são uma parte da comunidade biótica e dos ecossistemas.

Entretanto, é importante ressaltar que, não obstante ter surgido dos conceitos da ecologia, a ecologia humana historicamente se desenvolveu de forma própria, em disciplinas tais como antropologia, geografia, epidemiologia, psicologia e sociologia. Assim, no contexto dessas diferentes disciplinas, a Ecologia Humana tem por meta a integração do conhecimento da diversidade de comportamento das populações humanas com os sistemas dentro dos quais tais populações se encontram.

De conformidade com VIERTLER (1988:38)

O objeto de estudos da ecologia humana é o comportamento humano em toda a sua variabilidade. O raciocínio ecológico baseia-se na análise interdisciplinar desse comportamento, o contexto variável do ambiente físico e geográfico, as diferenças em trajetória histórica, a organização social e suas contradições internas, o impacto de forças externas, a dinâmica política interna e as relações políticas externas.

No campo da Antropologia, a Ecologia Humana segue uma linha de abordagem com ênfase ao processo cultural. Assim, do ponto de vista antropológico,

As hipóteses sobre processos ecológicos são geralmente formuladas não em termos da relação entre populações e seus ambientes, mas das relações entre culturas e seus ambientes (VAYDA & RAPPAPORT, apud ADAMS, 2000: 62).

A Antropologia começou a ser uma matéria acadêmica individual no século XIX (LEINHARDT, 1965). Entretanto, Heródoto foi o primeiro no estudo dos costumes dos povos “exóticos”. Por este fato, é considerado o fundador da Antropologia (COPANS *et alli*, 1971).

Etimologicamente, antropologia significa “tratado do homem”. De conformidade com BENEDICT (1946), Antropologia é “o estudo dos seres humanos como criaturas da sociedade”.

Nesse sentido, a Antropologia inclina sua atenção para características, costumes, tradições e convenções de valores que distinguem uma comunidade de todas as outras que pertencem a tradições diferentes. O antropólogo está interessado no comportamento humano, não como ele é moldado pela nossa tradição, mas como ele é moldado por uma outra tradição. Isto difere o antropólogo dos sociólogos, que estudam apenas a nossa sociedade (BENEDICT, 1946).

Segundo RIBEIRO (1995),

São as contribuições da antropologia que possibilitam a compreensão de como os povos do mundo moderno vieram a ser o que são agora; quais os fatores de diferenciação que operaram e ainda operam sobre eles, responsáveis por suas configurações tão contrastantes no plano social e cultural e por seus degraus tão díspares de integração na tecnologia da civilização industrial (1995:4).

3.2.3.2 Comunidades Tradicionais X Cultura

Os homens são biologicamente idênticos, seja qual for a raça e o grupo social. De conformidade com ARANTES (1981: 123),

Atendendo a restrições de ordem pragmática, os vários grupos interpretam diferentemente o utilitário e o materializam segundo as suas múltiplas linguagens e concepções de mundo.

A identidade é o conjunto de características partilhadas pelos membros do grupo social, isto é, “permite um processo de identificação das pessoas no interior do grupo e de diferenciação em relação aos outros grupos” (LABURTHE-TORLA, *op.cit*:410.).

Por outro lado, a cultura constitui os diversos núcleos de identidade dos vários agrupamentos humanos, diferenciando-os uns dos outros. “Pertencer a um grupo social implica, basicamente, em compartilhar um modo específico de comportar-se em relação aos outros homens e à natureza” (ARANTES, 1981:26).

Caraterísticas como “hábitos de alimentação, de moradia, de vestimentas, de adereços, de lazer, de música, são elementos de identificação do grupo ou da etnia” (LABURTHE-TORLA, 1997:410).

LORENZ (1991:58), infere que os jovens se identificam inequivocamente com o grupo jovem de sua cultura. Segundo esse autor,

Está estabelecido, no mais profundo da natureza do homem, em sua tendência natural à civilização, que ele somente pode encontrar uma identificação plenamente satisfatória dentro de uma cultura.

ARANTES (*op cit.*) refere-se à cultura como um processo dinâmico que permite transformações positivas, “mesmo quando intencionalmente se visa congelar o tradicional para impedir a sua deterioração”.

Entretanto, as transformações negativas da modernidade vêm ocasionando a ruptura da tradição, por outro lado, as sociedades que mantêm sua cultura, são atribuídas o nome de sociedades *arcaicas*, *primitivas* ou *tradicionais*. Para LORENZ (*op. cit.*), nenhum destes termos é satisfatório. As sociedades tradicionais não são “arcaicas” no sentido pejorativo da palavra. São sociedades que sabem vivenciar a cultura em todos os aspectos da existência.

A modernidade atinge e modifica todos estes aspectos existenciais: organização social e política, família, parentesco e economia (LABURTHE-TORLA, *op cit.*).

A teoria da modernidade é uma teoria de difusão.

O motor desta difusão é a racionalidade científica, portanto universal, que se impõe às civilizações particulares, fundadas sobre outros modos de pensamento, chamados de “pré-científicos”, “pré-lógicos”, e até “irracionais”. A modernização é, assim, percebida como o rolo compressor destinado a esmagar todas as civilizações para reduzi-las ao modelo do ocidente industrializado. Por isso a teoria da modernização é também chamada de teoria da convergência das civilizações, já que se presume que todas se aproximam de um modelo único. (EINSENSTADT, apud LABURTHE-TORLA, 1997:21).

Segundo a Lei n ° 9.985 de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação,

“Populações Tradicionais” são aquelas que estão vivendo há pelo menos duas gerações em um determinado ecossistema, em estreita relação com o ambiente natural, dependendo dos seus recursos para sua reprodução sócia cultural, por meio de atividades de baixo impacto ambiental.

Sendo assim,

as práticas tradicionais são muito antigas e são validadas em muitos locais, através dos mitos, da linguagem esotérica que expressam o conhecimento empírico ou os acontecimentos históricos. (VANNUCCI, in RODRIGUES 2000:3).

Por outro lado, cada população tem idéias próprias sobre as suas relações com o meio ambiente. Tais idéias são, em grande parte, percepções à situação geral dessa sociedade no contexto local, regional, nacional e global. Assim,

Uma sociedade relativamente autônoma terá relações íntimas e de profunda familiaridade com o meio ambiente do qual depende para suprir suas necessidades. Enquanto que uma sociedade na qual as comunidades são interdependentes e especializadas, dependerá tanto ou mais das suas relações institucionais com outras comunidades do que com o ambiente físico para a sua sobrevivência. (MORÁN, 1990:37).

Considerando a citação acima, para que possamos entender as relações entre o homem e o meio ambiente temos que observar o grau de relacionamento entre a população humana e o seu ambiente.

Em alguns casos, o ambiente com o qual a população interage é a natureza, enquanto que em outros casos o ambiente será particularmente as instituições sociais, isto é, a sociedade. (MORÁN, op.cit: 37).

Por outro lado, as relações ambientais só podem ser compreendidas quando se inclui a percepção ambiental como processo de desenvolvimento da cultura e das instituições sociais que intervêm no meio ambiente.

3.3 A Percepção Ambiental e o Manejo dos Recursos Naturais

Para o indivíduo, o meio é função do que ele sente e percebe. De modo geral, toda atividade do pensamento acaba por constituir-se como uma crença ou juízo da realidade.

Em qualquer circunstância, o ser humano busca salvaguardar a própria vida e usa a natureza como seu espaço – como fonte de recursos ou para o lazer. Estabelece relações com os elementos da natureza que reconhece importantes para sua sobrevivência ou que lhe serve de referência num amplo contexto ou de forma simplificada, para o entendimento do mundo. É assim que a sociedade projeta na natureza as suas culturas e os seus interesses.(PCN em ação-2001).

A percepção é o resultado da integração, no indivíduo, de sensações isoladas. Todavia, estas sensações não são recebidas passivamente. Elas são selecionadas, organizadas e armazenadas, sendo-lhes conferidas significados de acordo com os interesses e as necessidades próprias do indivíduo. Este processo mental de interação do indivíduo com o seu meio ambiente, é uma forma básica e ao mesmo tempo a mais complexa, do reflexo do mundo material na consciência humana.

A percepção está subordinada às diferentes etapas do desenvolvimento histórico e da prática social. Assim, cada grupo humano, cada cultura, cada época, terá sua própria resultante deste fundamental processo mediador.

Segundo GEERTZ (1978:38), é a partir do processo perceptivo que são construídas representações mentais que tornam compreensíveis as experiências do homem. Tais representações configuram verdadeiros mapas mentais, os quais são responsáveis pela orientação das suas ações.

RODRIGUES (2000:136) argumenta que a abordagem sobre a percepção da população em relação aos aspectos ecológicos mais relevantes de uma dada área, complementam a compreensão dos processos de interferência humana sobre o meio físico natural e a exploração dos seus recursos.

De acordo com AZNAR (1998:37), o processo perceptivo pode ser didaticamente dividido em dois mecanismos constituintes: os perceptivos propriamente ditos e os cognitivos.

Os primeiros são dirigidos por estímulos externos, os quais são captados através dos cinco sentidos: visão, tato, paladar, olfato, audição. Os segundos incorporam a idéia de que os processos reais de reflexos do mundo exterior vão muito além dos limites das formas mais elementares, ou seja, compreendem a contribuição da inteligência. Essa concepção, uma vez admitida, implica que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem percebe sensações passivamente. Ao contrário, há contribuições ativas do sujeito a partir dos sentidos ao processo perceptivo que vão desde a motivação à decisão e conduta. Tais mecanismos incluem motivações, humores, necessidades, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas.

Para LEVINS (1968:64), numa população única, muitos indivíduos aplicam estratégias diferenciadas para a exploração dos recursos disponíveis. Por essa razão, a análise dos fatores ecológicos que norteiam as estratégias de exploração dos recursos são fundamentais para que se possa compreender as interações entre sociedade e natureza, objeto de estudo inerente a Percepção Ambiental.

De conformidade com GALLO JR, H. (2000:48), a percepção ambiental surge como um campo de pesquisa ambiental, em que são integrados elementos da psicologia (sensorial, da percepção e social), da Geografia e da Biologia, cujo objetivo principal é a busca do entendimento sobre os fatores, mecanismos e

processos que levam o homem a possuir percepções e comportamentos distintos em relação ao meio ambiente.

A percepção ambiental constitui uma área de pesquisa pouco explorada e de difícil avaliação. Todavia, é de fundamental importância para observação das formas de organização do espaço e da obtenção de depoimentos que explicitem desejos e expectativas de uma sociedade em relação ao ambiente em que vive.

4 – METODOLOGIA

O procedimento metodológico do presente trabalho incorpora três etapas características e ao mesmo tempo complementares. Cada uma das referidas etapas prevê pesquisa de laboratório e campo e tem como finalidade a integração de dados visando os pressupostos teóricos e o alcance dos objetivos propostos.

4.1 Seleção das Comunidades

A pesquisa teve como área de estudo o Distrito de Ribeirão Pequeno. Todavia, considerando que o referido Distrito tem sete comunidades, as quais, em conjunto, possuem um total de 2.195 residentes, buscamos selecionar uma amostra, para fins de entrevistas diretas nas residências de pescadores, baseada nos seguintes critérios:

- a) comunidades constituídas por um número significativo de pescadores artesanais;
- b) comunidades contíguas;
- c) conhecimento do autor em relação a área, por ter residido e trabalhado na comunidade do Ribeirão Pequeno, sede do 2º Distrito;
- d) representatividade e localização que cada comunidade possui, tomando-se como base diferentes aspectos sócio econômicos, culturais, ecológicos, técnicos e de saúde.

As comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira foram as que mais responderam aos critérios estabelecidos. Margeadas pela Lagoa de Santo Antônio dos Anjos, ou ainda muito próximas dela, o acesso habitual às referidas

comunidades é feito por terra, através da BR 101 até a localidade de Bananal; a partir daí segue-se por uma estrada de leito natural contornando a lagoa até chegar, primeiramente, a Figueira, depois Parobé e, por fim, Ribeirão Pequeno. Esse percurso tem aproximadamente 20 km, a partir do centro do Município de Laguna até a Comunidade de Ribeirão Pequeno. Outra alternativa de transporte, que é utilizada principalmente pelos pescadores com suas embarcações, é a travessia pela lagoa, embora esse meio de transporte seja cada vez menos freqüente (FIGURA III).

FIGURA III
DISTÂNCIAS RELATIVAS ENTRE AS COMUNIDADES DE RIBEIRÃO PEQUENO, PAROBÉ E FIGUEIRA E O PERÍMETRO URBANO DE LAGUNA



Ligações entre as comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobe e Figueira, e o Centro de Laguna.

Fonte: LANDSAT, 1998.

4.2 Levantamento dos Dados

Os dados dos pescadores artesanais de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, atividades e comunidades que constituem o cerne deste trabalho, são de dois tipos fundamentais: cadastrais e situacionais.

4.2.1 Dados Cadastrais

Os dados cadastrais dos pescadores artesanais das comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, foram coletados durante o mês de março de 2001, junto a Colônia de Pescadores Z-14, única entidade de classe na região de Laguna. A Colônia de Pescadores Z-14, conforme informou o seu presidente, Sr. Obadias Barreiros, conta com aproximadamente 2.500 pescadores artesanais filiados a instituição. Os pescadores cadastrados se encontram distribuídos em comunidades localizadas no entorno das Lagoas de Santo Antônio dos Anjos, Imaruí, Santa Marta, Camacho, Garopaba do Sul e Manteiga. Deste total, foi feito o levantamento junto ao fichário da referida instituição para apurar o número total dos pescadores artesanais residentes nas comunidades objeto de estudo.

O referido levantamento resultou, para as comunidades do Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, num total de 135 pescadores artesanais devidamente cadastrados. Esse total corresponde a 5,4% do universo de pescadores cadastrados na instituição (Quadros I, II e III).

Os referidos quadros exibem dados de idade, sexo, grau de instrução, proprietários de embarcações, vínculo empregatício e de aprendizes de pesca, os quais serviram de apoio para as análises preliminares das características populacionais, bem como para a decisão das entrevistas através de questionários padronizados.

QUADRO I

Levantamento Cadastral na Colônia de Pescadores Z-14, dos Pescadores Artesanais da Comunidade de Ribeirão Pequeno.

Ano nasc	Sexo	Grau instr.	Artesanal c/ embarcação	Artesanal sem embarcação	Vínculo empreg.	Aprendiz de pesca	Filiado colônia
1949		1-	X				X
1959	F	1-	X				X
1982	M	2-	X				X
1960	F	1-		X			X
1951	F	0		X			X
1965	M	1-	X				X
1955	F	1-		X			X
1955	F	0		X			X
1961	M	2-	X				X
1947	F	1-	X				X
1947	M	1-	X				X
1948	M	1-	X				X
1949	M	1-	X				X
1949	M	1-	X				X
1956	M	1-	X				X
1951	M	1-	X				X
1953	M	1-	X				X
1955	F	1-	X				X
1950	M	1-	X				X
1945	M	1-	X				X
1942	F	0	X				X
1946	F	1-	X				X
1977	M	1-	X				X
1948	F	1-		X			X
1945	M	1-	X				X
1964	F	1-		X			X
1948	M	1-	X				X
1960	M	1-	X				X
1948	F	1-	X				X
1957	M	1-	X				X
1958	F	1-		X			X
1959	M	1-	X				X
1958	M	1-	X				X
1968	M	1-	X				X
1975	M	1-	X				X
1955	M	1-	X				X
1961	M	1-	X				X
1977	M	1-	X				X
1975	M	1C	X				X
1950	M	1-	X				X
1946	M	0	X				X
1962	M	1-	X				X
1958	F	1C		X			X
1956	M	1-	X				X
1973	M	2-	X				X
1967	M	1C	X				X

QUADRO II
Levantamento Cadastral na Colônia de Pescadores Z-14, dos Pescadores
Artesanais da Comunidade de Parobé

Ano nasc	Sexo	Grau instr.	Artesanal c/ embarcação	Artesanal sem embarcação	Vínculo empreg	Aprendiz de pesca	Filiado colônia
1952	F	1-		X			X
1943	M	0	X				X
1974	F	1-		X			X
1948	M	1-	X				X
1958	M	1-	X				X
1960	F	1-		X			X
1965	M	1-	X				X
1974	F	1-		X			X
1968	M	1	X				X
1955	M	1-	X				X
1963	M	1-	X				X
1964	M	1-	X				X
1968	M	1-	X				X
1957	M	1-	X				X
1964	F	1-		X			X
1964	F	1-		X			X
1951	F	0		X			X
1954	F	1-		X			X
1948	F	1-		X			X
1980	M	1-	X				X
1960	M	2 C	X				X
1943	M	1-	X				X
1946	M	1-	X				X
1968	M	1-	X				X
1952	M	1	X				X
1965	M	1-	X				X
1958	M	0	X				X
1962	M	1-	X				X
1963	M	1-	X				X
1954	M	1-	X				X
1963	M	1-	X				X
1962	M	1-	X				X
1965	M	1-	X				X
1972	M	1-	X				X
1973	M	1-	X				X
1940	M	1-	X				X
1960	F	1-		X			X
1959	F	1-		X			X
1952	M	1-	X				X
1968	M	2 C	X				X
1982	M	1-	X				X
1983	M	2-C	X				X
1945	M	1-	X				X
1964	M	1-		X			X
1967	M	1-	X				X
1966	M	1-	X				X
1945	F	1-		X			X
1960	M	1-	X				X

1974	M	1-	X				X
1957	M	1-	X				X
1975	M	1-	X				X
1970	M	1-	X				X
1945	M	1-	X				X
1952	F	1-		X			X

QUADRO III

Levantamento Cadastral na Colônia de Pescadores Z-14, dos Pescadores Artesanais da Comunidade de Figueira.

Ano nasc	Sexo	Grau instr	Artesanal c/ embarcação	Artesanal sem embarcação	Vínculo empreg	Aprendiz de pesca	Filiado colônia
1949	F	1-		X			X
1948	F	1-	X				X
1969	M	1-	X				X
1962	F	1-		X			X
1956	F	1-		X			X
1948	F	1-		X			X
1946	M	0	X				X
1951	F	1-		X			X
1940	M	1-	X				X
1968	F	1-		X			X
1966	M	1C	X				X
1949	M	1-	X				X
1949	M	1-	X				X
1964	M	1-	X				X
1952	M	1-	X				X
1959	M	1-	X				X
1966	M	1 C	X				X
1963	F	1 C		X			X
1959	M	1-	X				X
1968	F	1-	X				X
1968	F	1-		X			X
1970	F	1 C	X				X
1961	M	1-	X				X
1958	F	1-		X			X
1964	M	1-	X				X
1952	M	2 C	X				X
1950	M	1-	X				X
1969	M	1-	X				X
1950	M	1-	X				X
1991	M	1-	X				X
1964	M	1 C	X				X
1967	M	1 C	X				X
1945	F	1-	X				X
1956	M	1-	X				X
1947	M	1-	X				X

Legenda Grau Instrução:

0 = Sem escolaridade 1- = primeiro grau incompleto 1 C = primeiro grau completo 2 - = segundo grau incompleto e 2 C = segundo grau completo.

4.2.2 Levantamento e Organização dos Dados Referentes à Situação do Ambiente Natural e Humano

Essa etapa compreendeu, em função da sua complexidade, três momentos característicos e fundamentais, descritos a seguir:

4.2.2.1 Estruturas e Processos no Tempo e no Espaço

Trata-se de levantamento e organização de dados históricos referentes aos processos de ocupação e dados ecológicos, fundamentalmente a partir de referências bibliográficas e de observações de campo. Como fonte de dados locais contactou-se com instituições como: Prefeitura Municipal de Laguna, que forneceu informações através das Secretarias Municipais de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente, Saúde, Educação e Turismo; entidades de classe dos pescadores, Colônia de Pescadores Z-14 e Associação dos Pescadores do Ribeirão Pequeno; IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis; GERCO - Gerenciamento Costeiro; FATMA – Fundação do Meio Ambiente; Organização Não Governamental Instituto Ambiental Boto Flipper; UNISUL-Universidade do Sul de Santa Catarina entre muitas outras.

4.2.2.2 Estruturas Contemporâneas

Corresponde ao levantamento de dados sócio-econômicos, técnicos, culturais e de saúde. Os referidos dados foram obtidos junto aos pescadores artesanais das comunidades objeto de estudo através de questionários padronizados com questões de múltipla escolha, e opinativas/dissertativas, cuja aplicação foi precedida de um teste piloto. (apêndice I).

A realização do teste piloto resultou na observação de que as alternativas apresentadas nem sempre contemplavam as respostas dos entrevistados. Por outro lado, indicou a necessidade de aplicação de maior número de questionários a fim de abranger a multiplicidade de situações dos pescadores locais. Frente a estas perspectivas, as alternativas não contempladas foram acrescentadas no verso do instrumento de pesquisa, para posterior incorporação. Das 135 famílias de pescadores das comunidades em referência foram entrevistadas 90, o que corresponde a uma amostragem de 66,70% do universo das residências dos pescadores locais. No conjunto das famílias entrevistadas, os questionários aplicados corresponderam a seguinte organização: 35% na Figueira Pequena, 27% em Dorobó e 34% na Figueira.

4.2.2.3 Entrevistas não Padronizadas

Outra estratégia utilizada para levantar informações junto aos pescadores foi a da entrevista não padronizada. Esta, realizada de forma aleatória e sem roteiro previamente elaborado, foi gravada e armazenada em fitas cassete para análise posterior.

4.3 Organização de Dados, Interconexões e Resultados.

Os dados resultantes das observações de campo e das entrevistas foram transformados, na sua maioria, em tabelas e gráficos. Com base na referida organização, procedeu-se a análise da área de estudos e a avaliação da percepção ambiental das comunidades envolvidas na pesquisa. O procedimento metodológico utilizado nessa etapa revelou-se de fundamental importância para o cruzamento descritivo entre os dados e a fundamentação teórica.

5- ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Ocupação e Desenvolvimento Histórico de Ribeirão Pequeno: uma visão de conjunto das relações entre o homem e o meio ambiente

O desenvolvimento histórico do Ribeirão Pequeno confunde-se com a ocupação do litoral sul do Estado de Santa Catarina e de Laguna, município ao qual pertence. Os relacionamentos entre o homem e o meio ambiente, ao longo da história, originaram processos econômicos e ecológicos que hoje se refletem, amplamente, na qualidade ambiental e de vida das populações de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, comunidades que constituem o cerne desta pesquisa.

5.1.1 Os Homens de Sambaqui

A ocupação do litoral sul do Estado de Santa Catarina deu-se há cerca de mais ou menos 6.500 anos. Seus primeiros habitantes foram os “*homens do sambaqui*”, os quais, na qualidade de coletores de frutos do mar, frutos de árvores e sementes, se utilizavam amplamente dos recursos oferecidos pelas lagoas.

Os construtores dos *sambaquis* viviam nas grandes planícies sedimentares do litoral, junto às lagoas, lagunas e desembocaduras dos rios, zonas ricas em peixe, moluscos e crustáceos, os quais juntamente com a caça e a coleta de frutos e raízes, constituíam a base de sua alimentação.

Em função das características do relevo local, os *sambaquis* não se desenvolveram nos espaços hoje ocupados pelas Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira. Entretanto, o Complexo Lagunar Sul Catarinense é pontuado por sítios arqueológicos deste tipo, formados por amontoados de restos

faunísticos, conchas, ossos de peixe e mamíferos, restos de cozinhas e esqueletos deixados por tribos pré-históricas de *sambaquieiros*, constituindo um patrimônio histórico que atrai turistas das mais diferentes áreas do globo.

O Padre João Alfredo Rohr, um dos maiores destaques na luta pela preservação destes sítios arqueológicos que fazem parte do Patrimônio Histórico Nacional, afirma que datações realizadas através de testes de carbono catorze apontam idades entre 7.000 e 15.000 anos para os Sambaquis, sendo eles mais antigos que as pirâmides do Egito.

Os *sambaquieiros* ao se alimentarem de moluscos, amontoavam as cascas e moravam sobre elas, constituindo um local seco para uma planície úmida. A partir dessa solução encontrada por eles, geração após geração, ocupando o mesmo local, com os mesmos hábitos, durante milênios, deram alturas fenomenais aos *sambaquis*, podendo-se ousar dizer de até 40 metros de altura, com centenas de metros de comprimento.

A localização dos *sambaquis* estava de certa forma associada ao avanço e recuo do mar, que em alguns momentos encobriam as antigas lagoas ou as deixavam visíveis.

Refletindo sobre as dimensões, a altura, a proximidade com essas antigas lagoas e os recursos que dela poderiam extrair, podemos afirmar que esse povo possuía um total conhecimento do ambiente, ocupando-o de forma consciente. Porém, o cotidiano desse povo ainda é pouco conhecido pela Arqueologia. Em termos culturais, podemos destacar a possível presença de uma marcante harmonia social refletida pelas dimensões dos *sambaquis*.

Preservar esse patrimônio arqueológico é de fundamental importância histórica. Ele nos permite problematizar o vínculo existente entre esses vestígios e a cultura de uma determinada sociedade, produto da ação humana anterior a

chegada do homem à América e o patrimônio histórico que atrai divisas através da economia do turismo.

5.1.2 Os Índigenas e os Povos Conquistadores

Posteriormente aos “*homens de sambaqui*”, o litoral sul do Estado de Santa Catarina passou a ser habitado pelos índios Carijós, também conhecidos por Patos, da nação Tupi-Guarani. Esse grupo é que se encontrava na região de Laguna e conseqüentemente nas terras hoje sob jurisdição do Distrito de Ribeirão Pequeno, na época em que os conquistadores chegaram. Em seus hábitos incluía-se a prática da agricultura, ainda que incipiente, como a mandioca da qual preparavam farinha e bebidas, bem como o cultivo de abóboras e inhame. A arte da fabricação de cerâmicas também era conhecida desse grupo, com a confecção de vasos de barro cozido e umas funerárias onde sepultavam seus mortos.

Esses índios demonstraram grande hospitalidade num primeiro contato com o homem branco, sendo conhecidos como “*os mais mansos da costa*”, só havendo hostilidade quando sua índole se via abalada.

O caderno nº1 de Cultura e Educação, da Fundação Franklin Cascaes, registra que:

(...) quando o gentio passou a ser capturado pelos bandeirantes, visando o trabalho escravo, o confronto se tomou regra. Os Carijós foram incessantemente caçados e escravizados, durante quase dois séculos (XVI e XVII). Em meados do século XVII, segundo crônicas de missionários jesuítas, o porto de Laguna embarcava para São Vicente, anualmente, cerca de 12000 índios, sendo que igual número era assassinado durante o cerco às aldeias e no seu transporte até os navios traficantes. Dentre os aprisionados, muitos ainda morriam

nas viagens em função das péssimas condições de alimentação e higiene em que eram transportados; os que sobreviviam eram distribuídos em São Vicente para fazendas paulistas e nordestinas.

A tentativa dos padres jesuítas em expandir a religião católica contrapunha-se à brutalidade dos bandeirantes que viam nos nativos a sua mão-de-obra escrava.

Por outro lado, os sucessos obtidos pelos padres jesuítas no contato com os Carijós resultaram, muitas vezes, na aquisição de doenças mortais para estes, como a pneumonia, o sarampo, a varíola e até mesmo a simples gripe, entre outras, que acabaram por os dizimarem.

(...) em menos de duzentos anos, uma população numerosíssima, formando uma sociedade igualitária, com uma economia capaz de atender plenamente às necessidades de todos os seus membros, desaparecia exterminada. Não deixou, contudo, este povo, de se fazer partícipe da nova cultura que iria se desenvolver no nosso (hoje!) território. Foram eles que forneceram as bases culturais para a sobrevivência dos colonos açorianos, nos meados do século XVIII, expressas nos complexos do milho e, marcante nos topônimos locais que representam uma parte significativa do vocabulário regional, bem como se manifesta ainda em nossa medicina popular, na culinária tradicional, nas técnicas de pesca artesanal.

A atitude dos índios em relação ao ambiente implica maiores interferências em relação ao “homem de sambaqui”. Isso porque, detentores da técnica agrária e do fogo, se apropriavam da natureza de maneira mais incisiva. Todavia, o homem primitivo via a natureza como um sinônimo de Deus e, portanto, a natureza era temida e respeitada. A história desse povo exterminado, continua presente na

herança por eles deixada, a qual é parte indelével da nossa própria identidade cultural.

5.1.3 Os Açorianos

A colonização açoriana inicia-se no século XVIII. Promovida pela colônia portuguesa, a colonização açoriana teve influência marcante na formação histórico-política e cultural catarinense.

Os açorianos vieram do Arquipélago dos Açores, ilhas do Atlântico Norte (ilha das Flores, Graciosa, São Miguel, Terceira, São Jorge...) e trouxeram seus costumes, sua arquitetura peculiar, suas tecnologias, o linguajar, além de um rico elenco de manifestações culturais. (FIGURA IV)

No início da colonização, os açorianos encontraram muitas dificuldades de adaptação. Sua tradicional cultura do trigo não se adequou ao clima da região e muitos dos homens que vieram foram recrutados para treinamento militar.

Aos poucos, os açorianos abandonaram o trabalho agrícola e abraçaram a atividade pesqueira. Os que permaneceram na terra, acabaram por ter no cultivo da mandioca e conseqüentemente no preparo da farinha, sua principal fonte de renda, tendo eles revolucionado o seu processo produtivo com a substituição da tecnologia dos moinhos de trigo pelos engenhos de farinha. Essa tecnologia é exclusiva do litoral catarinense, tendo sido desenvolvida graças à criatividade dos povoadores açorianos. Por outro lado, implantaram e desenvolveram as Armações de Baleia, com instalação de núcleo onde havia tanques para cozinhar as suas partes, cujo resultado era o óleo que servia para a iluminação, enquanto as barbatanas serviam para fabricar sabão. Com isso, boa parte dos colonizadores açorianos acabou se empregando na atividade pesqueira e na construção naval.

No aspecto cultural, os açorianos foram decisivos no quadro de configurações das festas religiosas, técnicas de pesca, carro-de-bois, olarias, cerâmicas decorativas e utilitárias, renda-de-bilro, fandangos, farra-do-boi, etc.

A religiosidade também sofreu grandes mudanças, principalmente as festas do Divino Espírito Santo, que passaram de profano nos Açores para profundamente associado à paróquia.

A Comunidade de Ribeirão Pequeno possui diversas festas incorporadas ao seu cotidiano, destacando-se as de São Miguel Arcanjo, São Brás, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, São José, Senhor Bom Jesus e Nossa Senhora dos Navegantes. Conta com grupos folclóricos de Boi de Mamão e Bandeira do Divino.

Formando a maioria da população, os açorianos marcaram de forma determinante o aspecto do litoral catarinense. Interagindo com fatores de relevo, clima e composição dos solos, acabaram por determinar a remodelação das paisagens.

Desenvolvendo o conhecimento da dependência com o ambiente, os açorianos adquiriram técnicas de sustentabilidade dos recursos naturais através da construção de suas relações socio-culturais e ambientais. Foi a partir dos açorianos que se formaram as comunidades de pescadores tradicionais. As comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira são de origem açoriana.

Segundo FIGUEIREDO (2000), O Distrito de Ribeirão Pequeno foi ocupado entre 1720/1721, por ocasião do conflito entre o Capitão Mor Domingos de Brito Peixoto e Manuel Manso de Avelar. Em função desse conflito, alguns habitantes de Laguna teriam atravessado a lagoa e encontrado refúgio em sua margem oposta, dando o início ao processo de ocupação propriamente dito. A identidade cultural das primeiras famílias, somada a diversidade paisagística do ambiente e

ao distanciamento geográfico, contribuíram para o isolamento relativo da comunidade, a qual somente em 1911, ou seja, aproximadamente 190 anos após a sua fundação, foi elevada a categoria de distrito. Segundo FIGUEIREDO (*op.cit.*), o ato de emancipação do Distrito de Ribeirão Pequeno foi registrado conforme se segue:

Aos quatro dias do mez de julho de mil novecentos e onze, neste logar Ribeirão Pequeno sede do Districto de S.Braz na sala da casa servindo de casa das audiências, as doze horas da manhã, presentes os cidadãos Antônio João de Bem, 1º Juiz de Paz Juramentado e em exercício, comigo escrivão ad-hoc nomeado para esta acto, que prestei o compromisso legal nesta mesma ocasião, abaixo assinados o Sr. Alfredo Moreira Grunn Digno Juiz de Direito da Comarca acompanhado de seu escrivão o cidadão Domingos Thomaz Ferreira, Major João Guimarães Pinho, deputado estadual e chefe político, Coronel José Maurício dos Santos, deputado estadual Antônio Soares da Silva, delegado de polícia, Hermínio Faísca, Gregório Manoel de Bem 2º Juiz de Paz, aqui juramentado, Manoel João Alvim, sub delegado em exercício, Antônio Claudino da Silva Reis, Gregório José Henrique e Ramildes João Ignácio, primeiro, segundo e terceiro suplentes da sub delegacia de polícia, João Bactista de Jesus, 4º Juiz de Paz Juramentado, João de Souza Cabral, Manoel Pessoa da Silva, José Miguel da Silva, Rodão Garcia de Oliveira, Luiz Francisco Brígido, João Antônio de Bem, Manoel Miguel, Antônio da Silva, Eduardo Antônio de Bem, Manoel Bernardo Cardoso, José Félix da Silva Rodrigues, Custódio Francisco de Bem, João Francisco Brígido, Sebastião Victorino da Silva, José Manoel da Silva, Pedro Jeronymo Cardoso, José Jeronymo de Figueiredo, João José Henriques e muitos outros cidadãos eleitores e grande número

de povo, o Juiz de Paz acompanhado por todos deu entrada na sala das Audiências e tomando acento no topo da mesa, comigo escrivão de seu cargo ad-hoc nomeado, tendo a seu lado direito o Dr. Juiz de Direito da Comarca e ao esquerdo do deputado Major João Guimarães Pinho, sentados todos, o Juiz de Paz mandou abrir a audiência o que foi por mim feito, ao toque da compaíña e com as formalidades do estylo; feito que, pelo Sr. Juiz de Paz foi declarado instalado o Distrito de São Braz, ficando determinado que as audiências deste Juízo serão às quintas-feiras ao meio dia. Em seguida levantou-se o Sr. Dr. Juiz de Direito da Comarca, e, usando da palavra congratulou-se com os habitantes residentes no novo Districto, pela sua criação e disse esperar que todos unidos concorrecem para o adiantamento e progresso local, como era de justiça. Depois, não havendo quem mais pedisse a palavra e nem quem requeresse foi encerrada a audiência. Ao ser declarado installado o Districto pelo Sr. Juiz de Paz, uns numerosos rojões subiram ao ar, sendo levantados vivas ao povo do Districto de São Braz, ao Governador do povo Catharinense, ao Juiz de Direito do Estado de Santa Catharina, sendo todos correspondidos com enthusiasmo. E com tudo isto se passou e para o fim de perpetuado na história deste Districto, mandou o Juiz lavrar este termo que vai por elle assignado, pelas pessoas que presentes se achavam e o quizecem digo achavame o quizessem e por mim Manoel Mendonça, escrivão ad.hoc, que o fiz, o escrevi e assignei ao final.

5.2 O Desenvolvimento Contemporâneo

A partir da metade do século passado, com o crescimento urbano da cidade de Laguna e o desenvolvimento de toda região, associado à implantação de uma infra-estrutura necessária ao suporte das atividades turísticas-residenciais, atividades agropastoris e aqüicultura, o Distrito de Ribeirão Pequeno vem passando por rápido processo transformacional que repercute, notadamente, na qualidade ambiental e de vida das suas populações.

Inserido no Município de Laguna, com população total de 47.266 habitantes (IBGE, 2000) distribuída entre o centro histórico e o entorno das lagoas de Santo Antonio dos Anjos e Mirim, o Distrito de Ribeirão Pequeno vêm sofrendo as conseqüências do processo de degradação ambiental que se reflete, de maneira acentuada, na economia pesqueira tradicional. Na qualidade de cidade litorânea e constituindo-se no 2º município mais populoso da Bacia do Tubarão (TABELA II), e no mais populoso do Complexo Lagunar Sul Catarinense (TABELA III), Laguna é muito procurada pelos veranistas e turistas não só do Estado de Santa Catarina, mas também de outros estados e de outros países, tendo a sua população triplicada nos meses do verão.

Segundo o censo do IBGE de 2000, 36.523 (77,27%) residentes de Laguna encontram-se na zona urbana, enquanto 10.743 (22,73%) encontram-se na zona rural. Considerando o censo demográfico de 1996, houve um aumento populacional de 7,74% da população total.

Comparando-se as pesquisas do IBGE dos anos de 1970, 1980, 1991, 1996 e 2000, no que se refere a dados absolutos, constatamos crescimento demográfico na área urbana e redução na área rural.

Quanto à densidade demográfica, o Município de Laguna apresenta 133,89 habitantes/km². A área urbana possui densidade demográfica de 283,12

habitantes/km² e a área rural 83,28 habitantes/km² (IBGE 2000). Em relação ao censo do IBGE de 1996, constata-se um aumento da densidade populacional no município como um todo.

De conformidade com os dados acima temos 61,47% da população na faixa etária entre 15 e 64 anos, representando a parcela de população em idade economicamente produtiva. Por outro lado, a taxa de crescimento populacional é positiva, quando comparada à contagem de 1996/2000. A variação total no período está na ordem de 7,74%.

Quanto à população por sexo, os dados do censo de 1996 e 2000 demonstram que há um relativo equilíbrio entre área rural e urbana, fato que também é verdadeiro no que diz respeito às faixas etárias (TABELA IV).

Por outro lado, considerando que qualquer processo de desenvolvimento precisa, para ser viabilizado, de vários elementos do mundo biofísico, participam, na evolução histórica da economia de Laguna, fluxos intermitentes de matéria e energia. Apesar dos cuidados necessários ao entendimento do percurso real desses fluxos, constatamos, numa primeira aproximação, que os recursos de natureza vegetal e mineral apresentam-se com baixo grau de diversificação na escala local.

TABELA II**Evolução da população por município na Bacia do Rio Tubarão.**

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO TOTAL			
	1970	1980	1991	1996
Anitápolis	4.623	4.591	3.563	3.311
Armazem	7.117	5.989	6.055	6.466
Braço do Norte	10.540	11.963	16.479	20.272
Capivari de Baixo	-	-	-	17.129
Gravatal	8.438	8.082	8.202	8.868
Grão Pará	7.025	6.039	5.362	5.833
Imaruí	21.041	18.970	15.392	13.831
Imbituba	20.498	25.148	30.814	32.163
Jaguaruna	14.397	14.695	18.388	13.430
Laguna	35.042	39.519	44.698	43.575
Lauro Muller	15.331	13.221	13.888	13.351
Orleans	15.773	16.388	19.922	21.208
Pedras Grandes	5.912	5.253	5.059	5.055
Rio Fortuna	4.441	3.969	4.166	4.220
Sangão	-	-	-	6.785
Sta. Rosa de Lima	1.773	1.708	1.896	1.871
São Bonifácio	3.403	3.533	3.373	3.109
São Ludgero	4.597	4.565	5.989	7.490
São Martinho	3.470	3.002	3.365	3.357
Treze de Maio	6.326	6.567	6.100	6.262
Tubarão	66.876	75.237	94.740	83.761
TOTAL	256.623	268.439	307.451	321.350

Fonte: Censos demográficos do IBGE 1970/1996

TABELA III

Evolução da população residente nos Municípios de Laguna, Imbituba e Imaruí aos quais pertencem as três maiores lagoas do Complexo Lagunar Sul Catarinense.

MUNICÍPIO	1970	1980	1991	1996
Laguna	55.042	39.519	44.698	43.575
Imbituba	20.498	25.148	30.814	32.163
Imaruí	21.041	18.970	15.392	13.831
TOTAL	76.581	83.637	90.904	89.569

Fonte: Censos demográficos do IBGE 1970/1996.

TABELA IV

População do Município de Laguna, por Faixa Etária.

FAIXA ETÁRIA	%	1996 / habitantes	2000 / habitantes
De 00 a 04 anos	8,78	3.852	4.150
De 05 a 09 anos	9,76	4.282	4.613
De 10 a 14 anos	10,73	4.706	5.072
De 15 a 19 anos	10,04	4.406	4.745
De 20 a 24 anos	8,30	3.641	3.923
De 25 a 49 anos	35,39	15.525	16.728
De 50 a 64 anos	7,74	3.396	3.658
Acima de 65 anos	9,26	4.062	4.377
TOTAL		43.870	47.266

Fonte: Censos demográficos do IBGE, 1996/2000.

Boa parte dos recursos que mantêm o sistema econômico de Laguna concentra-se no setor primário. Um confronto entre os produtos dos Reinos Vegetal e Animal indica que o primeiro, apesar das mudanças na estrutura agropecuária tradicional pela diversificação hortigranjeira, desenvolve-se na retaguarda do segundo, este último fundamentalmente representado pela pesca

artesanal. A lógica que regula a produção pesqueira está na extensa orla marítima pontuada de lagoas. As lagoas, por possuírem águas com temperaturas tépidas e por conterem bactérias quimiossintetizantes que contribuem com a produção de matéria orgânica, transformaram o município no maior celeiro de camarões do sul do país.

Todavia, Laguna possui uma economia em processo de transformação. Uma nova lógica econômica estrutura-se na direção do turismo e da aqüicultura, esta última com base na acentuada proliferação de fazendas de criação de camarões marinhos.

Considerando que o turismo e a carcinicultura vem sendo tematizados em contextos teóricos críticos ao processo como tal, as reservas de sustentabilidade das comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira colocam uma questão científica básica: o problema da potenciação das forças produtivas e minimização das forças destrutivas, cujas respostas exigem reflexões em outro nível de organização paradigmática, ou seja, a questão ecológica e econômica da auto sustentabilidade local.

5.3 Ecologia e Economia Regional: Uma Questão Complexa para o Distrito de Ribeirão Pequeno

O ambiente aquático sempre proveu grande quantidade e diversidade de recursos pesqueiros e a atividade pesqueira faz parte do contexto histórico cultural do Município de Laguna e fundamentalmente, das Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, em face de suas localizações às margens da Lagoa de Santo Antônio dos Anjos. Entretanto, a intervenção do homem nos recursos hídricos locais vem aumentando significativamente com a moderna tecnologia e com os novos processos econômicos e, conseqüentemente, descaracterizando a

atividade pesqueira e imprimindo baixa qualidade de vida às populações tradicionais.

Sabe-se que as modificações inadvertidas nos ecossistemas aquáticos são capazes de realizar modificações de grande porte. Em outros termos, pequenas mudanças no uso dos recursos hídricos podem provocar alterações de grande impacto no funcionamento dos ecossistemas. Assim, o complexo lagunar, posto no contexto da Bacia do Tubarão, é palco de diferentes fontes de poluição ambiental que são tanto de natureza orgânica, quanto de natureza inorgânica.

Ao longo da RH – 9 são lançados efluentes e resíduos de mineradoras, beneficiadoras de carvão, fecularias, vinícolas, olarias, curtumes, cerâmicas, indústrias alimentícias e de pescado, termelétrica, extração de fluorita, indústrias químicas, fábricas de adubo, mecânicas, metalúrgicas, agricultura e esgotos sanitários, os quais, trazidos para o complexo lagunar, comprometem a qualidade das águas salobras.

Além das fontes de poluição citadas, são ainda fatores de degradação ambiental os desmatamentos, a ocupação indevida das encostas e mananciais, áreas litorâneas e áreas ribeirinhas.

Dentre os problemas que mais comprometem a qualidade das águas da Lagoa de Santo Antônio dos Anjos, principal fonte de sobrevivência das Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, podemos destacar:

a) Mineração de carvão

Na porção oeste da Bacia do Tubarão, onde se situa parte da bacia carbonífera sul catarinense, a poluição é principalmente de natureza inorgânica. Os problemas ambientais das sub-bacias conhecidas como Rio Oratório, Rio

Bonito, Rio Rocinha e Rio Laranjeiras, são decorrentes da exploração do carvão que ocasiona a disposição de grande quantidade de material estéril, via de regra não recoberto e que resulta em poluição terrestre e aquática.

Nesse sentido, o resíduo da atividade – material piritoso ou pirita – sofre oxidação provocando acidez nas águas e baixa do pH das mesmas, o que resulta na solubilidade de uma grande variedade de metais pesados. Alguns destes metais, mesmo em concentrações muito baixas, podem ter efeito letal para as diferentes formas de vida do conjunto da bacia.

Considerando que a atividade mineradora está localizada principalmente no entorno do Município de Lauro Muller, os rios mais diretamente atingidos são os formadores do Rio Tubarão, ou seja, Rocinha e Bonito. As águas desses rios já apresentam altos índices de acidez e elevadas quantidades de sulfatos, ferro e outros metais pesados tóxicos e altamente prejudiciais a qualidade das águas.

Ainda que, na atualidade, a atividade mineradora não constitua a principal fonte de renda da bacia, o fato da paralisação das atividades de uma mina não significa o término da geração de poluição.

O Rio Tubarão, já contaminado, recebe ainda as águas de drenagem de um depósito de resíduos de carvão do antigo Lavador de Capivari, da Central Térmica em Capivari de Baixo. O banhado localizado na Estiva dos Pregos é, hoje, uma área extremamente degradada, cujos trabalhos de recuperação não evitam a lixiviação e conseqüente carreamento do material contaminante, pelas águas de drenagem.

A central termoelétrica do Município de Capivari de Baixo, face a altura insuficiente das chaminés, a deficiência no manejo dos filtros e os altos níveis de enxofre do carvão, expõem tipos de contaminantes em níveis superiores ao permitido pela legislação em vigor. Por outro lado, a água proveniente do lavado

dos gases de combustão apresenta metais pesados como berílio, zinco, magnésio arsênico, entre outros, que inegavelmente se incorporam à hidrografia local.

Assim, os impactos gerados pelo carvão são de natureza e conseqüências diversas (QUADRO IV). Sabe-se que tanto as atividades de extração e beneficiamento do carvão, quanto o armazenamento dos resíduos gerados causou, e continua causando, danos irreparáveis ao meio ambiente, fundamentalmente no Município de Laguna onde o ar, o solo, os recursos hídricos, a flora e a fauna são diretamente impactados pela referida atividade.

Considerando que a poluição pelas atividades da mineração, beneficiamento e queima do carvão, acarreta impactos negativos, diretos e indiretos, *in loco* ou externalizados, o processo de externalização fica evidente na Lagoa de Santo Antonio dos Anjos, onde toda a carga de deságüe do Rio Tubarão vem causando o aumento da acidez da água, a quebra da cadeia trófica, o comprometimento da biodiversidade e a colmatação do corpo d'água. (ROSÁRIO, 1996).

Os impactos negativos dessas externalidades são facilmente constatáveis ao analisarmos o declínio das atividades pesqueiras nas Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira. A transferência dos diferentes poluentes para os organismos vivos da Lagoa de Santo Antônio dos Anjos – ostras, siris, camarões e peixes – foi comprovada ao se detectar, nos mesmos, elementos-traço metálicos potencialmente tóxicos de alumínio, cádmio, cobre, ferro, manganês e níquel. Esses elementos-traço sofrem bioacumulação nos organismos vivos aquáticos que, além de provocarem a diminuição da biomassa, ao serem consumidos pelo homem – último elo da cadeia alimentar – são para ele transferidos. (PROVIDA 1994).

QUADRO IV

Os Grandes Impactos Gerados Pela Economia Carbonífera Regional

PROCESSO DE DEGRADAÇÃO	RECURSO NATURAL		
	Ar	Água	Solo
Combustão Espontânea	Gases tóxicos e Material particulado	Chuvas ácidas	Acidificação do solo
Lixiviação		Formação de ácidos e solubilização de metais	Acidificação e contaminação do solo
Drenagem Superficial		Transporte de águas ácidas, metais traços e sólidos em suspensão.	Erosão, acidificação do solo e assoreamento.
Drenagem sub-superficial		Acidificação e contaminação de águas sub-superficiais	Acidificação do solo infiltrado pela água ácida
Intemperismo	Material particulado	Aceleração da formação de águas ácidas e do assoreamento em rios e lagoas	Erosão

É preciso salientar que não apenas os organismos vivos da cadeia trófica são afetados. Os botos, mamíferos da espécie *Tursiops truncatus* que vivem no canal da barra da Lagoa de Santo Antonio dos Anjos, e desenvolvem importante trabalho de pesca cooperativa com os pescadores, são também diretamente

atingidos. A pesca cooperativa entre boto e pescador só existe em mais dois lugares no mundo. Pela sua importância para a ecologia, o turismo e a economia, os botos foram declarados, pela Lei Municipal nº.521/1997, como Patrimônio Natural do Município de Laguna o que equivale a dizer que esta espécie está sob a responsabilidade de proteção do município. (SANTOS e SCHIEFLER, 2000). Entretanto, como os botos se alimentam da ictiofauna, muitos deles já apresentam também altas concentrações de metais pesados, o que coloca em risco a sua sobrevivência (HETZEL e LODI, 1993).

b) Saneamento ambiental

São despejadas no complexo lagunar cerca de 53.000m³ de águas residuais sem tratamento, provenientes de efluentes domésticos trazidos pelos rios Tubarão e D'Una, ou lançados diretamente nas lagoas pelas populações do entorno. A poluição por esgotos domésticos ocorre em todas as sub-bacias, visto que tanto a Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão, quanto a do Rio D'Una caracterizam-se pela precariedade de rede de esgotamento sanitário. A situação é alarmante, pois o esgoto é lançado *in natura* no mesmo rio que abastece as cidades.

Assim, o elevado percentual de matéria orgânica das águas residuais urbanas traz para o complexo lagunar agentes patogênicos causadores de doenças infecto-contagiosas tais como: hepatite, infecção intestinal, helmintíase e muitas outras, além de provocar a diminuição do teor de oxigênio dissolvido na água, o que vem ocasionando mortandade de peixes e de outras espécies.

Soma-se a isso, o chorume produzido pelos resíduos sólidos. A produção média estimada de resíduos sólidos nos municípios da bacia é de 0,800 a 1,100kg/hab/dia nas áreas urbanas, e de 0,500 a 0,820 kg/hab/dia nas áreas rurais. Estes resíduos, com deposição final inadequada, contribuem direta e

indiretamente para a degradação dos recursos hídricos, além de favorecerem a proliferação de roedores e insetos transmissores de enfermidades e contaminações bacterianas.

Convém ressaltar que a região em questão possui diversos hospitais, unidades de saúde, clínicas, laboratórios de análises clínicas e consultórios dentários, cujos descartes tem destino inadequado. Os resíduos gerados pelas diversas atividades e práticas médicas contêm organismos patogênicos de alta periculosidade, como vírus da hepatite, da poliomielite e tantos outros, além de conterem bactérias de todos os tipos.

c) Indústria da Cerâmica

As indústrias cerâmicas contribuem para a poluição do complexo lagunar através das águas de lavagem dos tanques utilizados para a preparação dos esmaltes e dos corantes, assim como pelas águas provenientes da limpeza das fábricas. As matérias-primas que entram na fabricação do vidro, por exemplo, apresentam índices de óxidos metálicos de chumbo, berílio, zinco, cálcio, alumínio, silício, zircônio, potássio, titânio, magnésio e outros contaminantes, os quais são lançados na rede fluvial que deságua no complexo lagunar.

d) Fecularias

A área da Bacia do Tubarão apresenta importante parque industrial de beneficiamento da mandioca. As águas usadas para lavar e descascar a mandioca, bem como para fazer a extração do amido, apresentam grande concentração de matéria orgânica, corpos sólidos e prussiatos.

A grande maioria das feccularias lança seus efluentes diretamente na rede fluvial, sem tratamento prévio. Estes efluentes provocam a eutrofização dos rios e, conseqüentemente, das lagoas onde os mesmos desembocam. A eutrofização, provocada pelo acúmulo de matéria orgânica nos rios e lagoas, leva a diminuição do oxigênio dissolvido na água e, conseqüentemente, à mortandade da ictiofauna, que é a fonte de nutrição de muitas espécies aquáticas. Assim, à diminuição da biodiversidade e do contingente numérico dos organismos aquáticos acarreta, em função da cadeia trófica, a diminuição da diversidade e da quantidade das aves que vivem nestes ambientes, e repercutem, diretamente, na economia das sociedades tradicionais.

e) Suinocultura

Dentre as atividades pecuárias da região, a que causa os mais graves problemas de poluição para o complexo lagunar é a suinocultura. Concentrada principalmente na sub-bacia do Rio Braço do Norte, onde são criadas aproximadamente 190.000 cabeças, a prática da suinocultura gera aproximadamente 100 toneladas de DBO/dia, o que é equivalente à carga de DBO/dia de uma população de 1.900.000 habitantes.

Essa carga, com tratamento inadequado ou inexistente, é lançada nos afluentes no Rio Tubarão e, através dele, chega à Lagoa de Santo Antonio dos Anjos. A conseqüência é novamente a eutrofização, com, a desoxigenação das águas.

f) Agricultura

No conjunto da Bacia do Tubarão, 67.426 ha de terras são destinadas à agricultura. Desse total, 63.157ha incorporam cultivos temporários, dos quais se destaca o fumo, arroz e hortigranjeiros, produtos que consomem, para uma boa

colheita, elevada quantidade de fitotóxicos. Destes fitotóxicos, os pesticidas são os de maior risco para os seres vivos devido à meia-vida no ambiente e à fácil penetração nos organismos vivos, especialmente nos tecidos animais, aqui incluído o próprio homem. O Rio Tubarão e o Rio D'Una transportam estes produtos químicos tóxicos até as lagoas de Santo Antonio dos Anjos e Mirim, respectivamente, aumentando a carga poluente responsável pela degradação do complexo lagunar.

Outro impacto causado pela agricultura é a erosão acelerada dos solos expostos pelos cultivos. Este processo de erosão causa o assoreamento dos rios e contribui enormemente para a colmatação das lagoas.

g) Pesca predatória

A pesca predatória é muito difundida no complexo lagunar e é essencialmente utilizada pela comunidade de pescadores de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira. Considerando que a atividade pesqueira, na sua forma tradicional e predatória busca a maximização da economia de mercado, ela traz implicações que desestabilizam o sistema econômico e ecológico dos diretamente envolvidos. Assim, a pesca predatória é também fator importante de degradação ambiental, esta entendida aqui tanto como fator de diminuição do potencial pesqueiro, chegando até a extinção de espécies, como processo de poluição dos corpos d'água a partir do sistema de engodo.

h) Carcinicultura

A carcinicultura brasileira vem apresentando um ritmo exponencial de crescimento e o Município de Laguna é o espelho desta afirmação.

A implantação desordenada, desenfreada e descontrolada de tanques de criação de camarão em cativeiro, no entorno urbano e rural do complexo lagunar, vem incorporando externalidades negativas e sinalizando para processos complexos de degradação ambiental.

Considerando apenas os impactos ambientais sobre a carcinicultura, algumas observações são extremamente pertinentes:

- **Alocação de tanques em áreas inadequadas**

Áreas de marismas, estuários e áreas de banhados, são ecossistemas primordiais para a manutenção da vida aquática e terrestre - reprodução, nascimento, alimentação e descanso das espécies. Pelo menos 70% das espécies de peixes economicamente explorados, entre elas a tainha, dependem das marismas para sua sobrevivência.

- **Introdução, no ecossistema, de uma espécie exótica.**

O camarão introduzido nos tanques de cultivo não é nativo do complexo lagunar. A fuga de indivíduos dos tanques para as lagoas implicará no desequilíbrio das espécies. A introdução de espécies aquáticas exóticas pode levar a mudanças nos habitats, distúrbios nas populações locais (competição e predação) além de interações genéticas com as populações nativas.

- **Introdução de patógenos e doenças**

A prática de introduzir espécies exóticas, num determinado ecossistema, resulta na introdução de patógenos desconhecidos para aquela área e sua biota, com conseqüências quase sempre desastrosas.

- **Eutrofização das águas das lagoas pelo lançamento das águas da despesca**

Os camarões são alimentados com ração industrializada que deixam resíduos nitrogenados e orgânicos na água dos viveiros, lançadas sem tratamento adequado nas lagoas.

- **O uso de produtos químicos**

Os produtos químicos curativos, desinfetantes, produtos para o tratamento da água e do solo, algicidas, pesticidas e aditivos alimentares resultam em toxicidade para espécies inocentes, sejam outros tipos de cultivos, sejam os consumidores humanos ou a própria biota nativa.

- **A poluição do solo dos viveiros**

Os resíduos originados pela ração utilizada se concentram no fundo dos tanques. Esse sedimento é o maior depositário de nitrogênio, fósforo, matéria orgânica e sólidos.

Considerando a abordagem global do presente capítulo, é importante ressaltar que o processo de ocupação e desenvolvimento do Município de Laguna vem se desenvolvendo com conhecimento inadequado da vulnerabilidade do ambiente físico-natural, caotizando as atividades econômicas tradicionais e pressionando a qualidade de vida dos seus cidadãos.

Embora as causas e os motivos dos processos de degradação e de caotização, nos dias atuais, sejam múltiplos e complexos, os segmentos mais evidentes apontam para a economia do turismo e da carcinicultura.

Na verdade, a aceleração do ritmo de mudanças sócio-ambientais ocorreu, fundamentalmente, a partir da década de 70, sob a influência do aumento do fluxo dos turistas e suas implicações tanto no processo imobiliário, quanto nas transformações das relações de trabalho e no incentivo a sazonalidade de empregos.

Assim, apesar da riqueza cultural das Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, representada pelas festas populares e religiosas, engenhos de farinha, alambiques, ranchos de pesca etc., e ambiental, representada pela lagoa, pelas marismas, rios e matas encontradas na região, a população do Distrito de Ribeirão Pequeno se vê ameaçada pela economia regional, tanto no que diz respeito ao processo de exclusão dos pescadores artesanais na economia turística e aqüicultura, quanto no que concerne a poluição das lagoas como fonte de sobrevivência da atividade tradicional.

5.4 Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira: Estruturas Sócio-Culturais e Econômicas dos Pescadores Artesanais.

No Distrito de Ribeirão Pequeno, a população tradicional que durante séculos conviveu nele, encontra-se hoje em processo de descaracterização. Possuidor de uma rica biodiversidade aquática como fonte de sobrevivência, o Distrito de Ribeirão Pequeno experimenta um processo de externalidade regional que não é apenas de natureza ecológica, mas econômica, política e social. Tais externalidades se configuram como pressões que condicionam os moradores para novas respostas de relacionamentos com o entorno.

Por traz dessas pressões, reside um número de fatores responsáveis, alguns do tipo ideológico, outros estruturais, enquanto outros são vinculados a economia capitalista, onde o indivíduo busca maximizar as oportunidades, tomando decisões em benefício próprio.

Considerando que as Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira apresentam características essencialmente rurais, o sistema urbano industrial impõe sobre elas os seus valores, sob termos de intercâmbios desfavoráveis. O valor dos seus produtos da pesca e agricultura, é desvalorizado em benefício da população urbana. Assim, o empobrecimento das Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira resultam dessa política, que além de responsável pelo aumento populacional e pelos níveis de consumo, é também responsável por outros problemas enfrentados por suas populações, dentre os quais se destacam as poluições, a destruição ambiental, a perda de identidade, entre outros.

O presente capítulo analisa, com base no resultado de dados obtidos em face de aplicação de questionários padronizados, a situação atual dos pescadores de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, no que concerne aos seus aspectos estruturais/ transformacionais em função das externalidades do entorno.

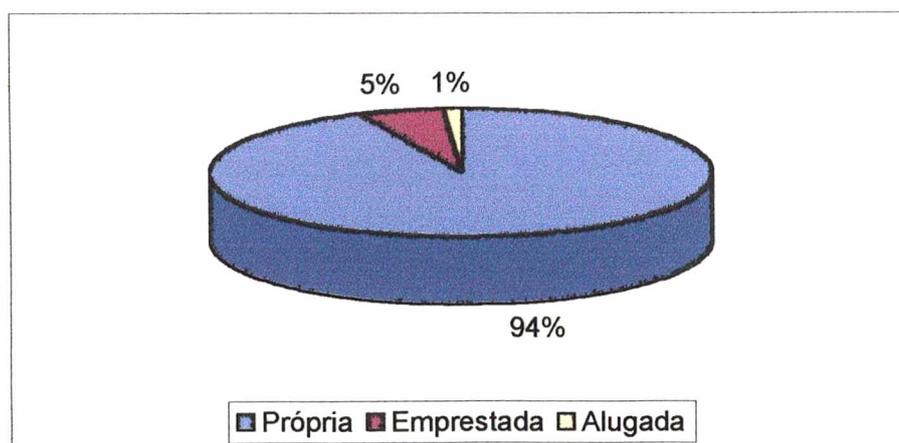
5.4.1 Estrutura Residencial e de Serviços

5.4.1.1 A Questão da Moradia

A questão da moradia foi analisada segundo vários enfoques que discutiremos a seguir. Inicialmente vale ressaltar que 94% famílias, ou seja, quase a totalidade, é proprietária de suas moradias. Entretanto, ser proprietário da terra, da casa, não garante a esse grupo social segurança e estabilidade. Outras forças atuantes podem constituir desestímulo para os pescadores a permanecerem nessas comunidades.

Embora se verifique uma parcela muito reduzida de famílias que não dispõem de casa própria, dessas, 5%, residem em casas emprestadas e apenas 1% paga aluguel pela sua moradia.

GRÁFICO I
SITUAÇÃO DE MORADIA



Das 90 moradias entrevistadas, 45% são de madeira, 28% de alvenaria e 27% mista, ou seja, madeira e alvenaria. (GRÁFICO II). Tal constatação nos leva a inferência de que as residências mais antigas vêm sendo substituídas ou

sofrendo reformas ao longo do processo de desenvolvimento local. Por outro lado, há uma pequena predominância das casas de madeira (FOTO 1), eventualmente por apresentarem um menor custo de construção.

**GRÁFICO II
MATERIAL DE CONSTRUÇÃO DAS RESIDÊNCIAS**

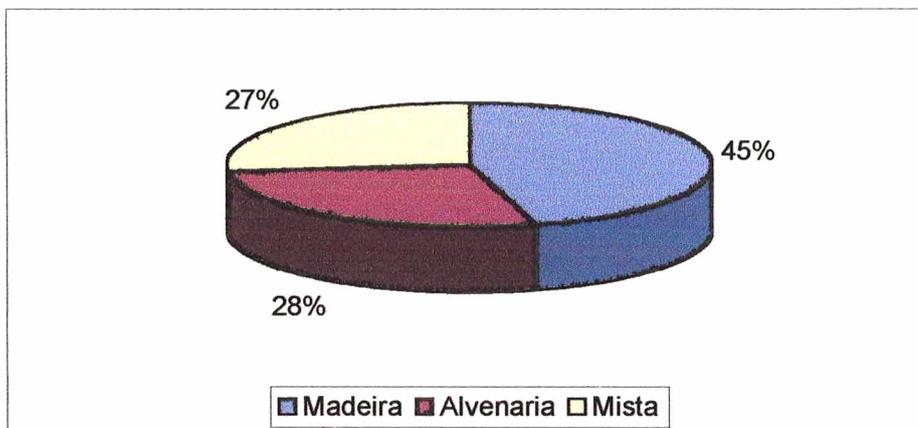


FOTO 1 - Residência típica dos pescadores artesanais do Distrito de Ribeirão Pequeno.

Muitas vezes essas moradias são aumentadas de acordo com as necessidades e possibilidades de cada família e, nessa situação, é que percebemos a incorporação da alvenaria nas casas de madeira, surgindo assim

um novo estilo de residência. Etapa de melhoria econômica familiar, no tempo, nos revelam que a madeira desgastada pelo uso é substituída integralmente pela alvenaria. Esse fato ocorre, principalmente, nas residências dos pescadores mais velhos, mostrando que a melhoria das condições de moradia é obtida através do trabalho ao longo dos anos. Existe, entre os pescadores, um consenso e uma consciência de que morar em casa de alvenaria, ou como eles mesmos denominam "de material", confere um "status social" diferenciado, além de garantir maior segurança e conforto, o que significa dizer, melhor qualidade de vida.

O estado de conservação e manutenção das residências em boas condições de habitabilidade é uma preocupação dos pescadores locais: 56% das residências das famílias entrevistadas sofreram reformas e/ou ampliações nos últimos 5 anos; 10% foram reformadas entre 6 e 10 anos; 13% foram reformadas a mais de 10 anos; 21% dos entrevistados não lembravam a quantos anos suas casas haviam passado por qualquer tipo de reforma; essas últimas, certamente pela dificuldade financeira que muitas famílias atravessam em função da diminuição da produtividade pesqueira. (GRÁFICO III).

Quanto à pintura das mesmas, 45% declararam tê-las pintado nos últimos 4 anos, 20% pintaram suas residências entre 5 e 10 anos, 13% não pintaram ainda suas casas e 22% não recordavam a quanto tempo não fazem esse tipo de benfeitoria em suas residências. (GRÁFICO IV)

GRÁFICO III
REFORMA E MANUTENÇÃO DAS RESIDÊNCIAS

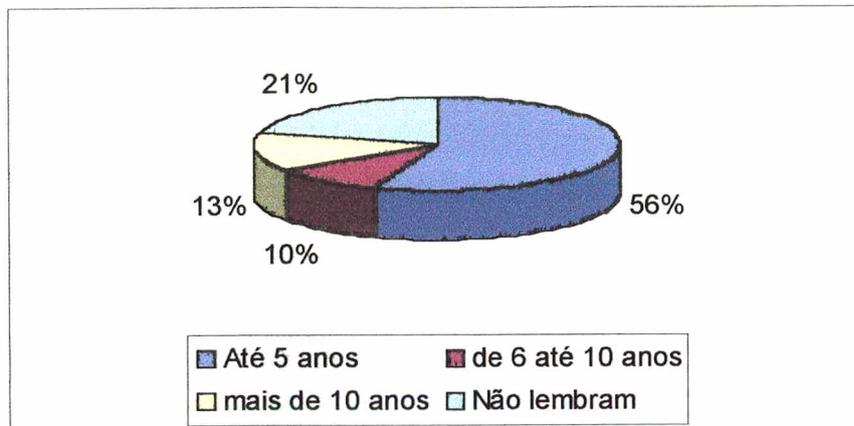
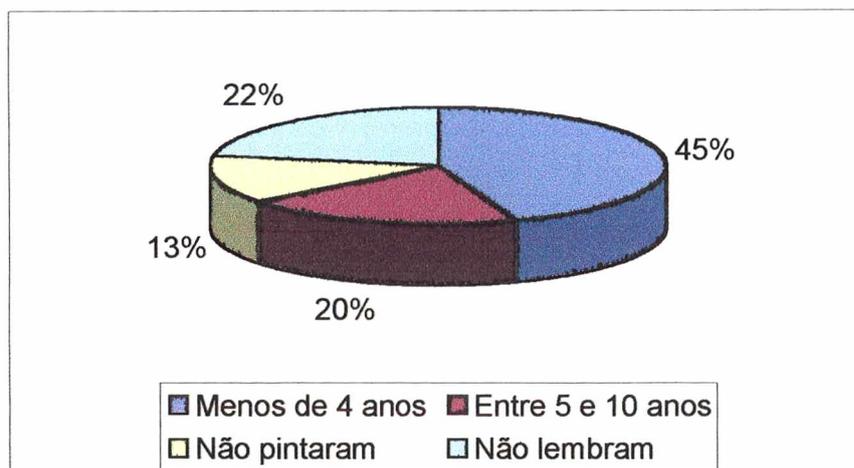


GRÁFICO IV
PINTURA DAS RESIDÊNCIAS

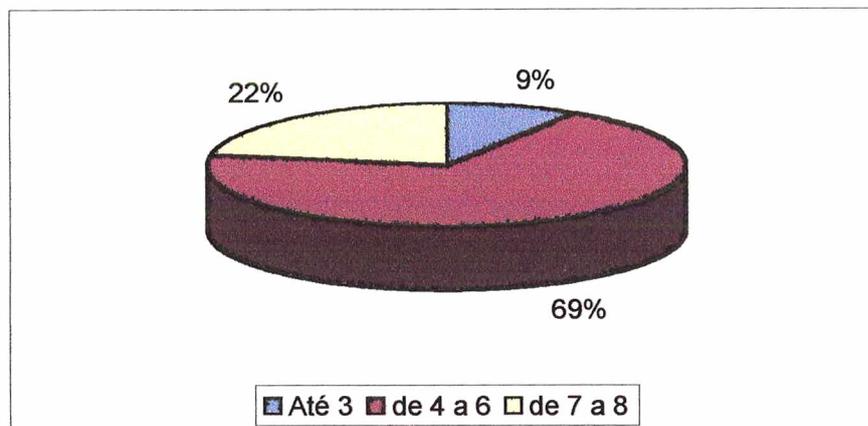


O tamanho das residências segue uma relativa padronização que é refletida na quantidade de cômodos: 69% das residências locais possuem entre 4 e 6 cômodos, sendo sala, cozinha, banheiro e 2 quartos, embora 22% apresentem 3 ou 4 cômodos. (GRÁFICO V)

O tempo de residência na mesma propriedade revela o apego dos pescadores ao local onde nasceram, cresceram e vivem. Esse sentimento

topofílico reflete o fato de 58,8% dos entrevistados estarem residindo no distrito de Ribeirão Pequeno há mais de 30 anos, enquanto apenas 14,4% dos mesmos estão nessa localidade a menos de 10 anos.

GRÁFICO V
NÚMERO DE CÔMODOS POR RESIDÊNCIA



5.4.1.2 Serviços de Utilidade Pública

Cerca de 40% da população mundial (2,4 bilhões) não têm acesso a qualquer sistema de saneamento básico e 1,1 bilhão de pessoas (18%) não dispõem de água potável, segundo o relatório “Avaliação Mundial 2000 de Abastecimento de Água e Saneamento”, produzido em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância e Adolescência (Unicef), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Conselho de Colaboração para o Abastecimento de Água e Saneamento (CCAAS). De acordo com o relatório, 98% das pessoas que não contam com esses serviços vivem em países em desenvolvimento. (ECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO - 2001)

Embora o Estado de Santa Catarina exiba índices relativos à qualidade de vida de seus habitantes superiores à média nacional, a Síntese de Indicadores Sociais, elaborada pelo IBGE, revela dados alarmantes no estado, onde apenas

10% das residências são atendidas por rede coletora de esgotos. A falta de saneamento básico é uma realidade, na qual o Estado de Santa Catarina não é uma exceção (A Notícia, 28/05/2000).

5.4.1.2.1 Abastecimento de Água

As localidades entrevistadas não dispõem de abastecimento de água pela CASAN – Companhia de Água e Saneamento do Estado de Santa Catarina. Esse fato impõe, às comunidades, soluções para essa deficiência de acordo com a disponibilidade desse recurso. Encontra-se uma predominância no uso de mangueiras para conduzir a água de nascentes, cachoeiras e rios, até as residências. (FOTO 2)

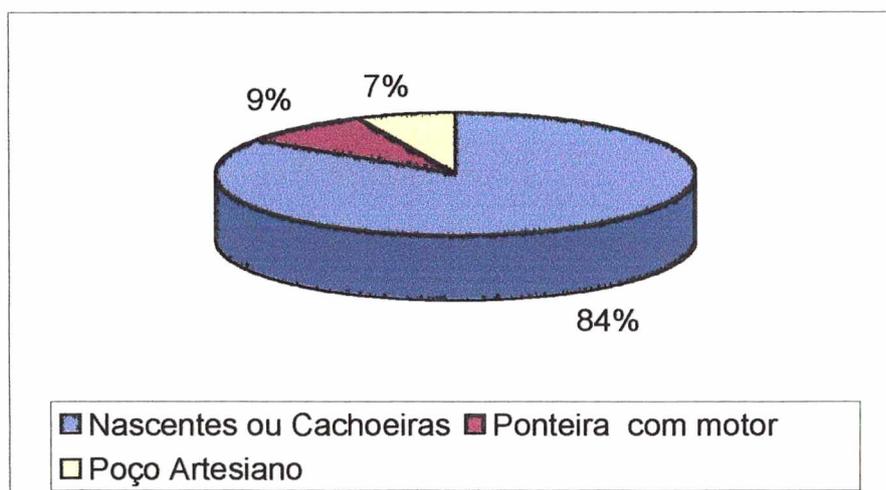


FOTO 2 - Forma típica de abastecimento de água no Distrito de Ribeirão Pequeno.

Considerando que a maior parte dos pescadores (84% das residências) usa água a partir desse sistema, sem tratamento prévio, freqüentemente os seus depoimentos apontam água de boa qualidade. Essas nascentes dão origem a rios cujos leitos percorrem as comunidades desaguando em áreas de marismas ou diretamente na Lagoa de Santo Antônio dos Anjos e que apresentam uma ambigüidade de usos muito grande. Suas águas utilizadas para uso humano, também são destinadas à eliminação de esgotos domésticos e de animais criados em pequenas propriedades.

Outra forma de obtenção de água é o uso de ponteiras com utilização de motor, que foi encontrada em 9% das residências. O índice de utilização de poços artesianos é bastante baixo. Apenas 7% das residências entrevistadas dispõem dessa forma de abastecimento (GRÁFICO VI).

GRÁFICO VI
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.



O fato de não existir tratamento da água utilizada pelas comunidades, coloca em risco a saúde pública e a qualidade de vida local. Segundo dados obtidos pela Secretaria Municipal de Saúde, através do PSF- Programa Saúde da Família do Município de Laguna, foi constatado que apenas 23% das residências

do Distrito de Ribeirão Pequeno utilizam-se de algum tipo de tratamento de água (filtração ou fervura) enquanto 77% das residências não fazem nenhum tratamento, utilizando-a *in natura*.

5.4.1.2.2 Esgoto

Da mesma forma que a CASAN – Companhia de Água e Saneamento do Estado de Santa Catarina, não atende a população local com tratamento e distribuição de água, também não atende essas comunidades com relação ao esgoto doméstico.

Na ausência desse serviço de utilidade, 60% das famílias entrevistadas afirmaram que em suas residências o destino do esgoto é a própria fossa e a coleta de águas residuais se faz em valas negras, a céu aberto. (FOTO 3)



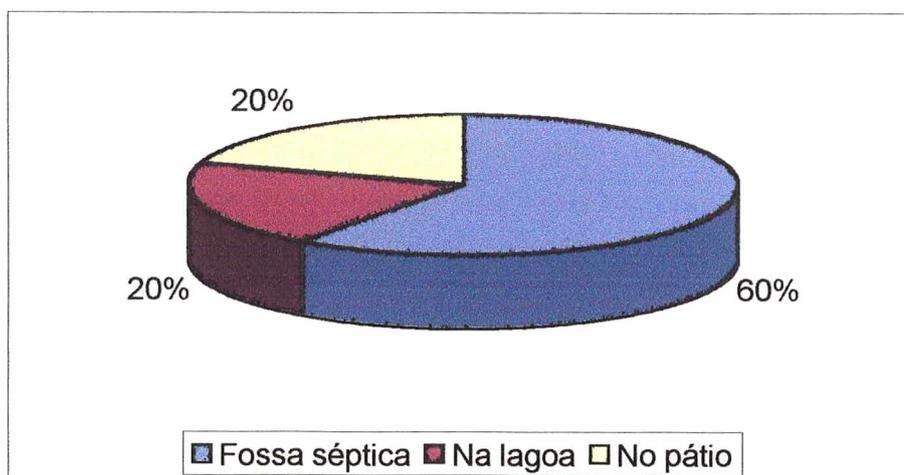
FOTO 3 - Vala negra para onde é destinado o esgoto das residências.

As valas negras são também utilizadas para eliminação dos esgotos. Nelas o esgoto é jogado direta ou indiretamente tendo como destino final os córregos locais e finalmente a própria lagoa.

Não obstante a existência de um processo de mudança cultural, que tende a transformar hábitos e costumes decorrentes do estágio de modernidade que vem ocorrendo no nível global, a comunidade se incorpora de forma lenta às práticas que demonstram o despertar de uma consciência voltada a cidadania ambiental. Depoimentos de pescadores indicam cuidados em relação à destinação de resíduos na lagoa para preservação da sua biodiversidade.

Entretanto, um número significativo de residências ainda se comporta de forma inadequada em relação ao esgoto sanitário. Esse fato, encontrado em 20% das famílias entrevistadas, compromete a qualidade da água dos córregos locais que acabam por desaguar na Lagoa de Santo Antônio dos Anjos (GRÁFICO VII).

GRÁFICO VII
DESTINO DOS DEJETOS E ÁGUAS RESIDUAIS.



A prática de eliminação de dejetos e águas residuais no pátio, também encontrado em 20% das residências nas localidades pesquisadas, faz com que, em períodos de chuva, a terra absorva as águas. Por outro lado, a terra seca pelo

sol acaba constituindo o espaço onde as crianças brincam, muitas vezes contendo larvas de organismos que podem desencadear doenças como por exemplo, diferentes tipos de verminoses. (FOTO 4).



FOTO 4 - Crianças brincando em terreno contaminado junto à uma tubulação de esgoto.

5.4.1.2.3 Lixo

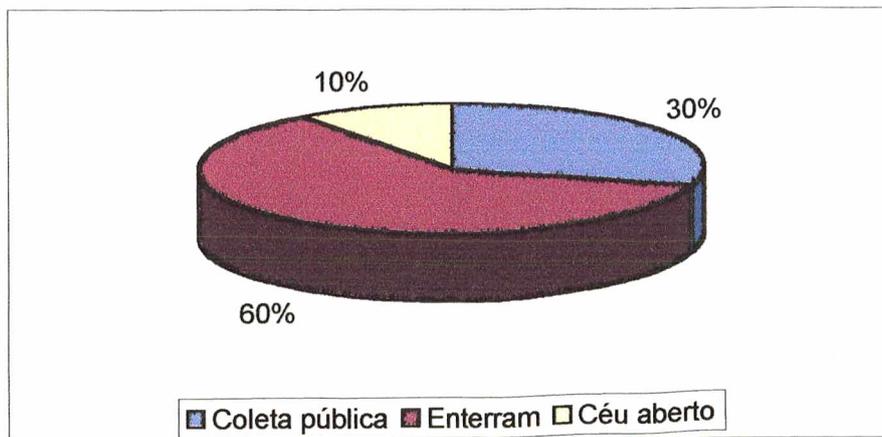
Com relação ao destino do lixo produzido, a população do Distrito de Ribeirão Pequeno manifesta disposição para manejar seus resíduos, o que contribui, de forma significativa, com a diminuição do lixo a ser coletado pela limpeza pública municipal. Esse serviço é oferecido no distrito uma vez por semana, havendo a necessidade do lixo ficar armazenado, com certos cuidados, até o dia da coleta, ou seja, que o caminhão passa para apanhá-lo. (FOTO 5)



FOTO 5 - Lixo seco armazenado para posterior recolhimento pela Empresa ReTrans.

Apesar de haver coleta pública do lixo, muitas residências entrevistadas destinam de forma diferenciada os seus resíduos sólidos. Talvez pelo fato da Empresa ReTrans estar prestando esse serviço a pouco tempo nessas comunidades, 30% utilizam a coleta do lixo pela Prefeitura Municipal de Laguna, 60% continuam enterrando seu lixo e 10% deixam o mesmo a céu aberto (GRÁFICO VIII).

GRÁFICO VIII
DESTINO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



O lixo coletado nas comunidades tem o mesmo destino do restante do lixo do Município de Laguna, ou seja, o lixão localizado no Banhado da Estiva dos Pregos.

A partir de 01 de janeiro de 2001, a coleta do lixo do Município de Laguna foi terceirizada. A empresa contratada – Retrans – Reciclagem e Transporte Ltda. realiza a coleta regular do lixo doméstico, resíduos de estabelecimentos comerciais, industriais, dos laboratórios de análises clínicas, clínicas médicas, farmácias, drogarias, postos de saúde, consultórios odontológicos e de restos de poda e jardinagens da arborização urbana. O lixo hospitalar – resíduos sólidos – do hospital da cidade de Laguna é incinerado no próprio hospital.

A empresa de recolhimento Retrans conta com 3 (três) caminhões compactadores e 36 (trinta e seis) funcionários devidamente uniformizados que trabalham com luvas de proteção. Os funcionários trabalham em sistema de rodízio, divididos em três turnos. (FOTO 6)



FOTO 6 - Retrans- Reciclagem e Transporte Ltda

Entretanto, após a coleta, o lixo é depositado a céu aberto, formando o que se denomina de “lixão” que é, indiscutivelmente, a forma de destinação final mais primitiva, mais degradante e mais agressiva ao meio ambiente, contaminando o solo, o lençol freático, a atmosfera e a paisagem, além de causar impactos negativos irreversíveis à fauna e flora e a desvalorização das áreas adjacentes, ficando subentendido o comprometimento da saúde e qualidade de vida da população (FOTO 7).

É importante ressaltar que há cerca de 25 anos o lixo do Município de Laguna é depositado no Lixão do Preto Velho, no Banhado da Estiva dos Pregos. Esta área fica situada próxima de Taquaruçu, distante 18 km do centro da cidade de Laguna e 4 km ao norte da cidade de Capivari de Baixo. Em relação à BR-101 a área está situada à esquerda da rodovia federal em direção a cidade de Tubarão, na altura do km 322.

A Fazenda do Preto, onde fica localizado o lixão, abrange 600 hectares, dos quais 5 hectares são utilizados para o depósito de lixo que já totaliza 350.000 m³. A área escolhida para o lixão do Município de Laguna é ecologicamente incorreta, pois se trata de um banhado, um ecossistema alagadiço dos mais sensíveis encontrados na natureza, que tem como uma de suas características a permeabilidade do solo, permitindo a infiltração do chorume.

Não existe nenhum sistema de captação de águas pluviais nem de recolhimento do chorume. O gás produzido pelo lixão também não é captado e recolhido, o que poderá tornar o lixão auto-inflamável.



FOTO 7 - Lixão do Preto – Banhado da Estiva dos Pregos - Laguna

Na entrada desse lixão funciona um pequeno sistema de separação, compactação e venda do material inorgânico, para recicladores, que é operado por clientes locatários. O trabalho dos catadores é feito sem muito critério e sem as mínimas normas de segurança e proteção. Não há crianças trabalhando no lixão.

O Município de Laguna produz, em média, 35 ton/dia de lixo, mas o lixão recebe 140 ton/dia, visto que três municípios vizinhos, Tubarão, Gravatal e Capivari de Baixo, utilizam o mesmo lixão.

5.4.1.2.4 Eletricidade

A iluminação pública na sede do Distrito de Ribeirão Pequeno data do início do século passado, com a produção de energia a partir de gerador instalado na Cachoeira do Ribeirão, próximo a gruta Nossa Senhora de Lourdes. Entretanto, a geração dessa energia atendia apenas a iluminação pública da praça central da

comunidade e algumas residências em seu entorno. A manutenção desse gerador era de responsabilidade de moradores da própria comunidade. Quando o mesmo parou de funcionar, segundo relatos de alguns moradores, a comunidade ficou desprovida de iluminação até a chegada de Cooperativa de Eletrificação Rural, que possibilitou o fornecimento de energia a um número mais elevado de residências, além da iluminação pública.

Foi no início dos anos 90 que o distrito como um todo passou a ser atendido pela Central Elétrica de Santa Catarina (CELESC), que com maior eficiência atende ainda hoje a totalidade de residência e estabelecimentos comerciais.

Num levantamento realizado junto a CELESC encontramos, nas comunidades pesquisadas, um total de 543 instalações que atendem ao fornecimento de energia a 517 residências permanentes, 9 propriedades rurais, 15 estabelecimentos comerciais e 2 estabelecimentos industriais. Os pescadores entrevistados são 100% servidos de energia elétrica.

Por outro lado, as demandas de consumo desse recurso, nesse mesmo segmento social, resultam num consumo reduzido, se comparado aos das sociedades mais urbanizadas, apesar de observarmos a utilização de eletrodomésticos que contribuem no trabalho cotidiano das famílias de pescadores, nos afazeres da cozinha, como geladeira, freezer, liquidificador, batedeira e até mesmo micro-ondas. Em poucas residências observamos a presença de máquinas de lavar roupas, mas em todas elas haviam televisores e rádio.

5.4.1.2.5 Telefonia

O serviço de telefonia fixa se constitui numa grande dificuldade para o Distrito do Ribeirão Pequeno como um todo, pois a TELESC (Telecomunicações

de Santa Catarina S.A.), não atende as comunidades desse distrito com telefones residenciais. Encontramos apenas uma única linha disponível na sede do Distrito, com telefonista para atender a todos. Instalado em 1975, não houve investimentos para ampliação desse serviço nas residências das comunidades.

Quanto ao serviço de telefonia móvel, existem duas prestadoras de serviços a TIM e a GLOBAL que em função da inexistência de telefones fixos acabam por suprir as necessidades desse serviço que, apesar do custo elevado, torna-se a única forma de possuir uma linha telefônica nessas comunidades.

5.5 Aspectos Culturais e de Saúde Pública: Algumas Questões Gerais

5.5.1 Religião

A população residente na região de Laguna apresenta uma predominância ao catolicismo. Esse fato se deve certamente a colonização pelos açorianos, os quais trouxeram a fé católica observada ainda nos dias de hoje.

O município tem como seu santo padroeiro “Santo Antônio dos Anjos da Laguna”, com sua Igreja Matriz localizada no Centro Histórico. As festividades que envolvem as comemorações alusivas a ele ocorrem de 1º a 13 de junho. Nessa ocasião, a cidade de Laguna recebe um contingente muito grande de pessoas e durante as noites ocorrem novenas, missas e atividades de lazer.

A “Festa de Santo Antônio” como é chamada pelos moradores, recebe pessoas de muitos lugares por diferentes razões. Algumas aproveitam a ocasião da festa para voltarem a cidade, para rever lugares, pessoas, lembrar seu passado; outras para pagarem promessas, na maioria das vezes por graças alcançadas. A juventude aproveita a ocasião da festa para sair, dançar, conhecer pessoas, namorar. É importante ressaltar que esse evento acolhe no município

personalidades que se destacam no cenário social e político, pois a presença do Governador do Estado, Deputados e Senadores na procissão do dia 13 de junho é uma tradição esperada pela população. (FOTO 8)

Santo Antônio dos Anjos da Laguna, padroeiro e santo casamenteiro, é, sem sombra de dúvida, um dos santos mais populares da Igreja Católica e encontra nesse município um povo devoto que tem nele seu verdadeiro protetor.



Foto 8 – Festa de Santo Antônio dos Anjos da Laguna

Dessa forma, a religiosidade observada entre os pescadores no Município de Laguna foi construída, fundamentalmente, pela fé católica portuguesa, sendo essa característica ainda encontrada em função de muitos costumes praticados nas Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira, que festejam ao longo do ano seus diferentes santos. As festas do Senhor Bom Jesus e Nossa Senhora dos Navegantes são típicas da Comunidade da Figueira, enquanto a festa de São Miguel Arcanjo é o acontecimento mais importante da Comunidade de Parobé. Na sede do Distrito de Ribeirão Pequeno encontramos São Brás como padroeiro.

Esse santo nasceu no século III, na Armênia, Turquia, tendo exercido a profissão de médico e, através da medicina, procurava zelar também pela vida espiritual dos seus pacientes. Suas virtudes colocaram-no em tanta evidência na comunidade cristã que, ao morrer, o bispo de Sebaste foi eleito o seu sucessor.

Segundo Dom Servilio Conti, Brás tinha praticamente vivido sua existência num clima de perseguição religiosa. Como pastor da Igreja, procurou exortar seus fiéis à perseverança, dando o bom exemplo de firmeza na fé. Muitos foram os mártires da Igreja de Sebaste ao tempo do imperador Licínio; entre eles Eutácio Carcério e os 40 soldados expostos nus sobre um tanque gelado. Brás, acolhendo o conselho de Cristo, *“se vos perseguem num lugar, fugi para outro”*, retirou-se a um lugar solitário de onde podia continuar a velar por sua grei e orientá-la. Contudo, seu esconderijo foi descoberto, e aos soldados que o prendiam disse Brás: *“sede benditos, vós me trazeis uma boa-nova: que Jesus Cristo quer que o meu corpo seja imolado como hóstia de louvor”*. Foi processado, condenado, submetido a cruéis torturas, pendurado e descamado com dentes de ferro e, por fim, degolado. Isso se deu por volta de 316.

O culto e veneração a São Brás são invocados, sobretudo, como protetor contra as doenças da garganta. Suas festividades, no mês de fevereiro de cada ano, traz à comunidade seus filhos migrantes que a ela retornam também para reverem seus pais, amigos e parentes residentes.

Assim, a herança religiosa dos pescadores das comunidades em referência se confirma quando 85 moradores entrevistados declararam serem católicos. Enquanto apenas 5 famílias declararam serem evangélicos.

Com relação à predominância da fé católica entre os pescadores, BEGOSSI (1996) descreveu ser esta a opção, formalmente praticada, na Ilha de Búzios/SP, no entanto, comenta que mesmo em pequenas comunidades caiçaras,

duas ou três diferentes igrejas normalmente são encontradas, sendo comuns a Assembléia de Deus, a Congregação Cristã e a Adventista.

RODRIGUES (2000), também registrou essa tendência nas comunidades do entorno da Baía da Babitonga/SC, pois, apesar da predominância da religião católica, encontrou também fiéis evangélicos e adventistas, ressaltando que a diversificação religiosa começa a se evidenciar entre os membros dessas comunidades.

No mês de fevereiro, a Comunidade de Ribeirão Pequeno comemora a aparição de Nossa Senhora em Lourdes. Para ela foi construída uma capela com altar ao ar livre, às margens da cachoeira que abastece a comunidade. (FOTO 9)

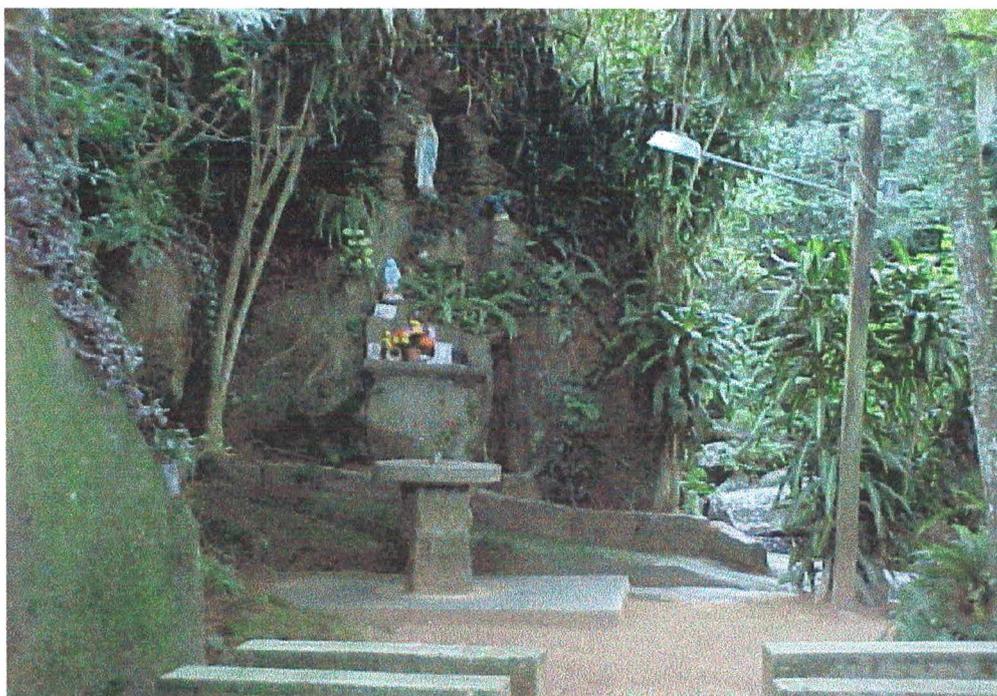


Foto 9 - Gruta de Nossa Senhora de Lourdes, na Comunidade de Ribeirão Pequeno.

5.5.2 Sistemas e Hábitos de Saúde Pública

No entender da Organização Mundial de Saúde (OMS), saúde significa muito mais do que não estar doente. A OMS define saúde “como o estado de completo bem-estar físico, mental e social, não significando apenas ausência de doenças”. Esse ponto de vista compreende a pessoa como a integração de seu ser físico, de seu ser psíquico e de seu ser social.

Concebendo a saúde sob esses três aspectos, percebemos que a manutenção da saúde não depende apenas de postos de saúde, médicos, enfermeiros, medicamentos. Ela é produto das condições de vida de cada cidadão, incluindo-se a alimentação, escolaridade, moradia, saneamento básico, lazer, salário que garanta a manutenção das necessidades básicas de cada família, segurança e ambiente de trabalho.

As condições de saúde das famílias de pescadores que vivem nas comunidades pesquisadas estão diretamente relacionadas ao Sistema Municipal de Saúde. Dados fornecidos pela Administração do Hospital de Caridade Senhor Bom Jesus dos Passos, localizado no centro da cidade de Laguna, informam que ele dispõe de 121 leitos, 16 médicos, 1 dentista, 1 bioquímico/farmacêutico, 1 enfermeira, 2 técnicos de enfermagem, 33 auxiliares de enfermagem, 4 técnicos de Raios-X, 5 auxiliares de farmácia, 21 auxiliares administrativos e 30 funcionários destinados a serviços de copa, cozinha, apoio, limpeza e manutenção. O Hospital conta ainda com a prestação de serviços de mais 18 profissionais liberais.

O Município de Laguna possui, ainda, segundo dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde, 11 postos de saúde e mais 14 postos que servem de "unidades-âncoras" para atendimentos das equipes do Programa Saúde da Família (PSF), 4 clínicas médicas, 4 laboratórios, 30 farmácias e 9 postos de medicamentos (esses localizados na zona rural).

Quanto aos profissionais da área da saúde, o município possui 29 médicos, sendo que: 16 são clínicos gerais, 6 ginecologistas, 4 pediatras, 1 cardiologista, 13 psicólogos, 1 fonoaudiólogo, 2 fisioterapeutas, 19 dentistas, 8 bioquímicos, 18 biomédicos do Corpo de Bombeiros, 58 auxiliares de enfermagem e 14 enfermeiros.

Esta equipe de profissionais da saúde deve prestar assistência à cerca de 50.000 habitantes distribuídos entre o perímetro urbano e rural.

O trabalho desenvolvido pela Secretaria Municipal de Saúde, através do Programa Saúde da Família - PSF, para o Distrito de Ribeirão Pequeno, inclui todas as suas comunidades, totalizando 717 famílias cadastradas.

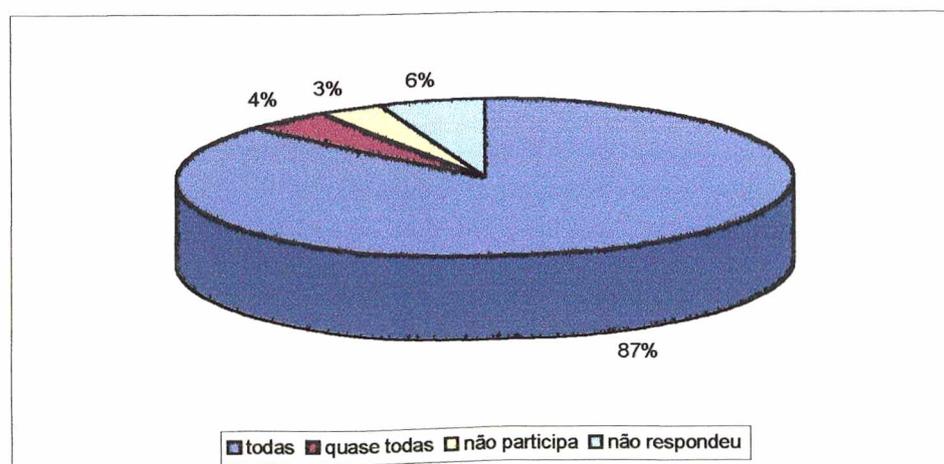
O Sistema de Saúde Pública no Distrito de Ribeirão Pequeno apresenta uma estrutura bastante precária. Essa constatação foi possível após uma visita ao posto de saúde local. Entre as comunidades pesquisadas, encontra-se apenas um posto de atendimento, com uma enfermeira, um médico clínico geral, contratado por 20 horas semanais, um dentista também contratado por 20 horas semanais e uma agente comunitária. Esses 4 profissionais devem prestar socorro à aproximadamente 2.195 pessoas, que segundo o Censo 2000 realizado pelo IBGE, residem nesse distrito.

O clínico e o dentista atendem a todas as comunidades do 2º Distrito no período da tarde, perfazendo entre 16 a 20 atendimentos diários. Na verdade, o clínico geral, devido sua especialização em clínica médica, pode resolver os problemas mais simples de saúde. Sempre que existe a necessidade de consultar um especialista, o doente é encaminhado até o posto de saúde central, que fica aproximadamente a 20km de distância deste posto. O agendamento da consulta e o traslado do paciente é feito por sua própria conta, geralmente em ônibus de linha, exceto em casos graves.

Na Comunidade da Figueira existe o espaço físico para instalação de um ambulatório, entretanto não encontramos profissionais da área da saúde disponíveis nesse local. Lá existe uma agente comunitária que realiza as atividades de uma auxiliar de enfermagem, desenvolvendo pequena assistência, como a de medir a pressão arterial e temperatura de pacientes, fazer curativos e encaminhar para consultas na sede do distrito.

Pode-se observar a eficiência do trabalho de saúde preventiva através das campanhas de vacinação. Constatamos que 87% das famílias entrevistadas participam de todas, enquanto apenas 4% participam de quase todas as campanhas. Essas últimas, ao serem interrogadas quanto às causas de sua não participação nas diferentes campanhas de vacinação, declararam situações de esquecimento, principalmente no que concerne a reforços de vacinas de campanhas anteriores. Entretanto, 9% das famílias entrevistadas não participam de campanhas de vacinação, ou não lembram de há quanto tempo não vacinam seus filhos. (GRÁFICO IX)

GRÁFICO IX
PARTICIPAÇÃO NAS CAMPANHAS DE VACINAÇÃO

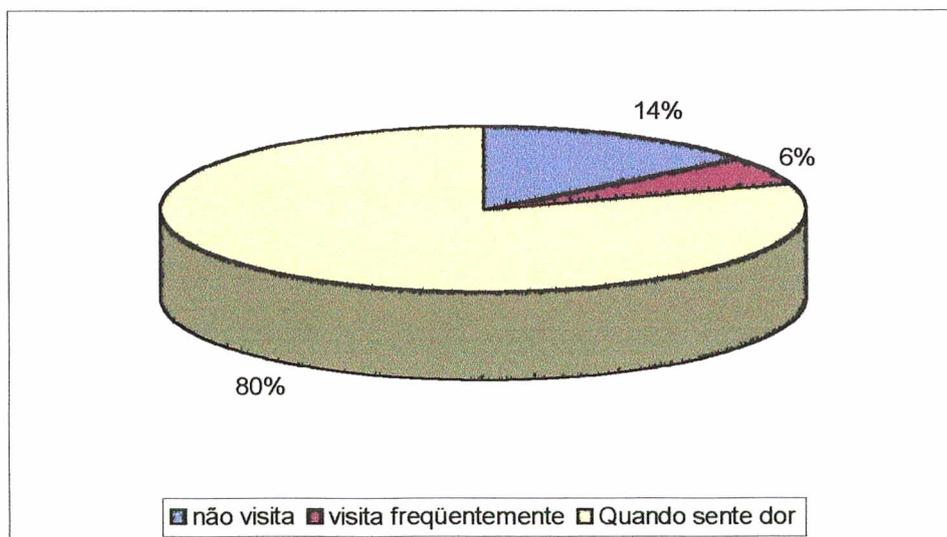


Segundo o Conselho Regional de Odontologia de SC, a saúde bucal no Brasil, principalmente nas localidades mais afastadas, é um problema social grave, pois, as pessoas menos esclarecidas, procuram o dentista apenas quando sentem dor, sem fazer um acompanhamento e prevenção a cada 6 meses.

A rigor, saúde é um estado do indivíduo, que não pode subsistir como saúdes parciais dos diversos órgãos e sistemas. No entanto, para efeitos práticos, o conceito bucal serve para identificar objetivos parciais em programas de saúde, desde que não se perca de vista a limitação deste conceito.(CHAVES, 1986).

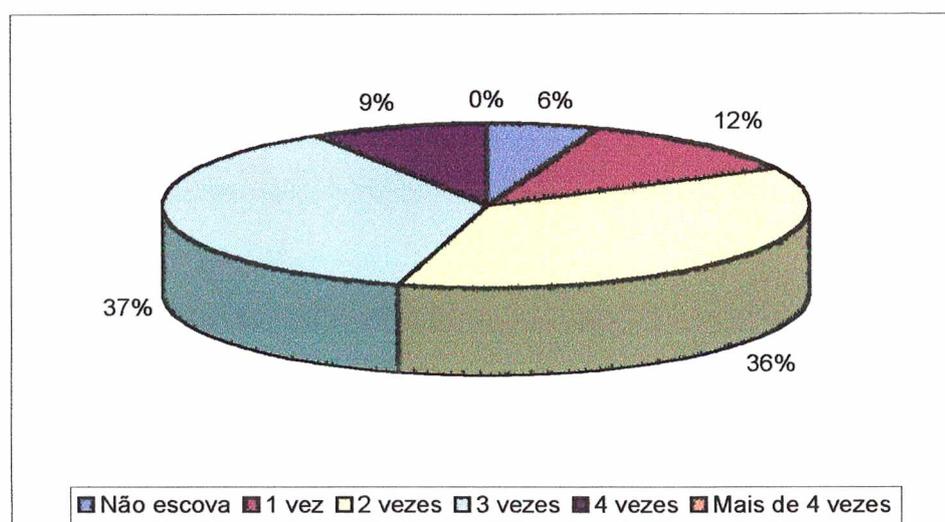
Esse fato ficou evidenciado na atual pesquisa. As entrevistas indicaram que 80% dos pescadores procuram um dentista quando sentem dor, enquanto apenas 6% visitam esse profissional da saúde freqüentemente; 14% dos entrevistados declararam nunca terem procurado um dentista em suas vidas. (GRÁFICO X)

GRÁFICO X
FREQUÊNCIA DE VISITA AO DENTISTA



Para se ter dentes saudáveis é necessário que além das visitas regulares ao dentista, seja feita escovação adequada após cada refeição, de modo a permitir uma higienização dos dentes, da língua e da cavidade bucal. Quando buscamos saber quantas vezes por dia os pescadores e suas famílias escovavam seus dentes, verificamos que 6% não escovam, 12% escovam uma vez e 36% escovam duas vezes por dia. Maior número de escovações diárias atingiram baixos percentuais. (GRÁFICO XI)

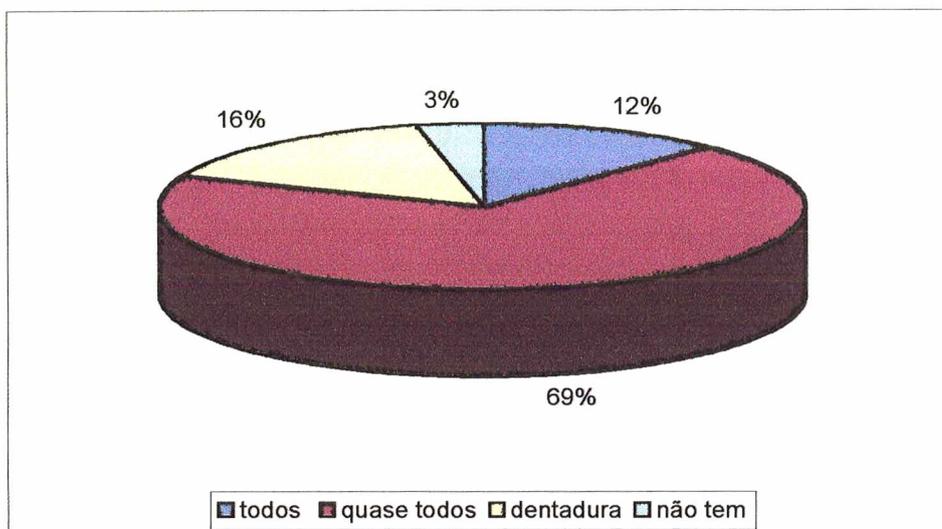
GRÁFICO XI
FREQUÊNCIA DE ESCOVAÇÃO DIÁRIA DOS DENTES



Quanto à quantidade de dentes que cada entrevistado possui, foi constatado que apenas 12% possuem todos os seus dentes, 69 % possuem quase todos os dentes e 19% não mais possuem dentes, sendo que destes 16% usam dentaduras. (GRÁFICO XII)

A saúde das pessoas depende, entre outros aspectos, da pureza da alta atmosfera, da porção de ar que está ao redor de cada um de nós, em casa, na rua, no local de trabalho, etc. Nesse sentido, estatísticas revelam que o cigarro é causador de milhares de mortes todos os dias em decorrência do câncer de pulmão.

GRÁFICO XII
QUANTIDADE DE DENTES QUE POSSUEM

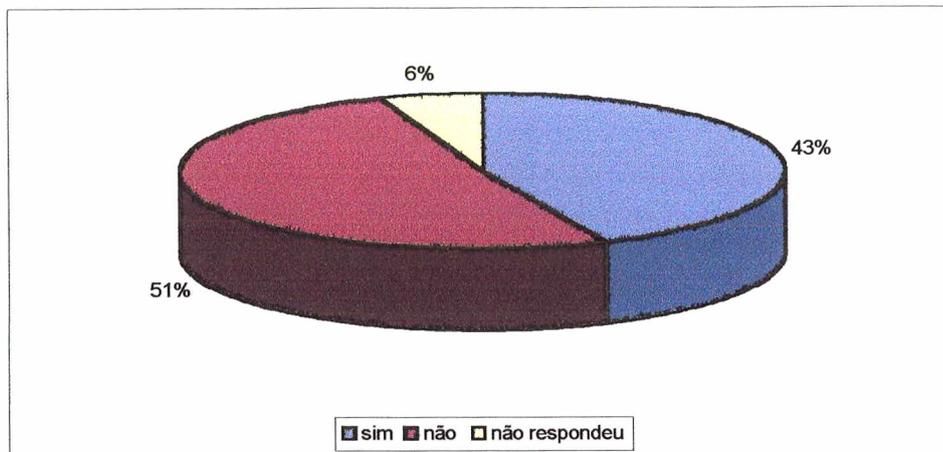


As campanhas de conscientização vinculadas à mídia, já há alguns anos, associado ao trabalho preventivo de educação à saúde desenvolvida pelos profissionais dessa área, bem como os exemplos explicitados no convívio das pessoas e confirmado pelos dados estatísticos, faz com que a idéia de que fumar faz mal à saúde torna-se uma verdade para um número cada vez mais crescente de pessoas no mundo inteiro.

Essa conscientização parece caracterizar os pescadores das Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira. Quando perguntamos sobre o hábito do fumo, 51% dos entrevistados responderam que não fumam ou que são ex-fumantes e 43% colocaram-se na qualidade de fumantes. (GRÁFICO XIII)

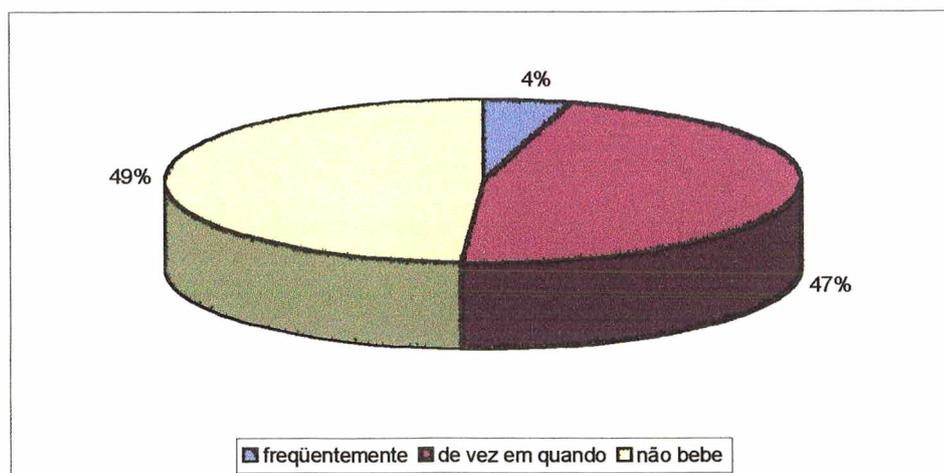
O alcoolismo é outro fator de saúde pública. O termo alcoolismo pode ter duas concepções diferentes: o conjunto das conseqüências patológicas de um consumo excessivo de bebidas alcoólicas e o comportamento particular de alguns indivíduos caracterizado pelo uso excessivo de bebidas alcoólicas e pelo abuso das mesmas.

GRÁFICO XIII
HÁBITO DO TABAGISMO



Essa pesquisa não considerou o estudo das conseqüências, nem tampouco o comportamento dos entrevistados em relação ao alcoolismo. Entretanto, buscou registrar o uso de bebidas alcoólicas nas comunidades estudadas. As respostas obtidas com base nas entrevistas registram que 49% dos pescadores artesanais não fazem uso de bebidas alcoólicas, 47% consomem em pequena quantidade, enquanto 4% consomem bebidas alcoólicas com bastante freqüência. (GRÁFICO XIV)

GRÁFICO XIV
CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS



De acordo com os dados obtidos junto aos pescadores, é possível observar um decréscimo do consumo de bebidas alcoólicas nas comunidades entrevistadas, fundamentalmente nos últimos anos da presente década.

Considerando essas questões, resta saber quais são os principais problemas de saúde das comunidades entrevistadas. Nesse particular, observamos que não obstante a escassez de busca à medicina preventiva, dos problemas relacionados ao saneamento básico e de outras externalidades no ambiente aquático, o Programa Saúde da Família - PSF afirma que as doenças locais estão principalmente relacionadas às doenças da senilidade, como por exemplo, diabete, hipertensão e doenças vasculares.

5.6 Estruturas Econômicas

5.6.1 Estrutura Agropecuária

A economia tradicional do Distrito de Ribeirão Pequeno está baseada na agropecuária, na pesca artesanal e na carcinicultura.

As comunidades incorporadas ao referido distrito estão situadas em terrenos quartzosos, que dão origem aos solos minerais encontrados nas áreas planas e suavemente onduladas do litoral dos municípios de Laguna e Jaguaruna. Trata-se de solos pouco desenvolvidos, bem drenados nas regiões mais altas e pobremente drenados nas mais baixas, originados da deposição de sedimentos de origem marinha e eólica. Geralmente apresenta escassa disponibilidade de matéria orgânica, baixa quantidade de cálcio, pequena capacidade de retenção de água e baixo índice de fertilidade. O conjunto dessas características impõe limitações para o uso agrícola, sendo destinados principalmente à agropecuária extensiva e ao cultivo de produtos com elevados índices de tolerância.

No que concerne às comunidades estudadas, a criação de gado bovino é feita nas áreas de planície flúvio-marinha, onde se desenvolve pequena área de pasto natural, sendo a mesma destinada fundamentalmente a produção leiteira de subsistência. A produção agrícola se apresenta pouco diversificada. Segundo a importância econômica dos cultivos (em % de sua contribuição ao valor da produção final) destacam-se: a mandioca (20,47%) a cana-de-açúcar, (8,00%) o milho (7,40%) e o feijão (4,35%).

No que diz respeito a estrutura agrária local, as comunidades dispõem de pequenas propriedades. Segundo dados do censo agrário de 1995, o tipo de exploração que predomina na região é o minifúndio. Na verdade, observamos que aproximadamente 50% das propriedades locais possuem menos de 4 ha. Além disso, as propriedades menores tendem a reduzir ainda mais seu tamanho por questões de herança, enquanto as maiores tendem a ser aumentadas, principalmente em função de interesses do capital externo para investimentos em fazendas de produção de camarões marinhos, uma prática rapidamente difundida em todo o complexo lagunar.



Foto 10 - Engenho de farinha para comercialização, na Comunidade de Parobé.

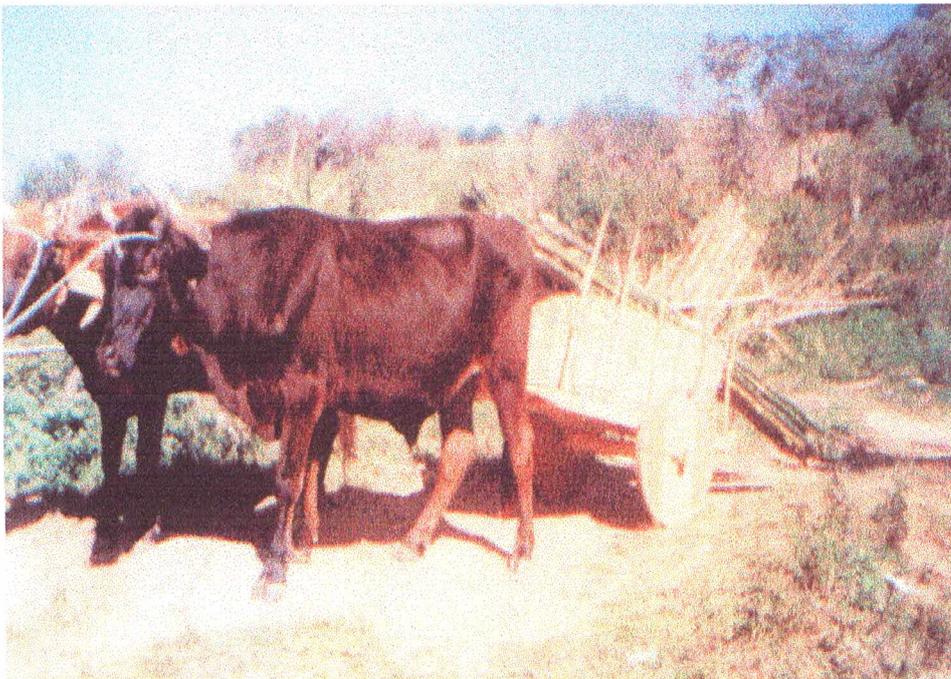


Foto 11 – Cana-de-açúcar transportada por carro-de-boi para os alambiques locais.



Foto 12 – Criação extensiva de gado leiteiro.

5.6.2 Estrutura Pesqueira

5.6.2.1 Pesca Artesanal

No Município de Laguna, a pesca é desenvolvida tanto na faixa de mar quanto nas lagoas. O complexo regional local situa a região entre os maiores produtores de pescado da nação. Nesse espaço são capturados diversificados tipos de peixes, crustáceos e moluscos.

No Distrito de Ribeirão Pequeno, além da pesca de peixes, tem especial importância a pesca do camarão, ainda que nos últimos anos venha sendo comprometida pelo alto grau de contaminação que alcançam as águas da região. Os pescadores utilizam instrumentos tradicionais e indispensáveis a sua atividade, tais como canoas, tarrafas, redes, liquinho, puçá (FOTOS 13, 14 e 15). Nessas comunidades a pesca é realizada pelos filiados da Colônia de Pescadores Z-14, e por pescadores que não possuem filiação.



Foto 13 - No primeiro plano observa-se as redes de aviãozinho utilizadas na pesca de camarão nas lagoas de Ribeirão Pequeno e Santo Antônio dos Anjos. Ao fundo, os “liquinhos” utilizados para iluminação na pesca de camarões.

Sabe-se que nos registros que conhecemos acerca das atividades extrativistas desenvolvidas pelo homem, a pesca encontra-se dentre as primeiras. Desde a fundação das colônias de pescadores, sob a tutela do Estado, no início do século XX, os pescadores artesanais estiveram sob o controle e dominação política de órgãos governamentais. A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, os pescadores artesanais conquistaram avanços no que tange aos direitos sociais e políticos, quando as colônias de pescadores, que através do artigo 8º foram equiparadas aos sindicatos de trabalhadores rurais, recebendo a configuração sindical.



Foto 14 - Pescador no exercício da sua atividade, com auxílio da tarrafa, na Lagoa de Santo Antônio dos Anjos.

Segundo dados registrados na Colônia de Pescadores Z-14, as primeiras colônias de pescadores do Brasil foram fundadas a partir de 1919, e foi levado a cabo pela Marinha de Guerra. Dois grandes fatores contribuíram para essa investida do Estado: primeiro, o país começou o século XX importando peixes, apesar de possuir um vasto litoral e uma diversidade de águas interiores; segundo, após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), aumentou o interesse do Estado em defender a costa brasileira. O discurso instituído para fundar as colônias baseou-se na defesa nacional, pois ninguém melhor do que o pescador,

empiricamente, conhece os “segredos” do mar. O lema adotado pela Marinha para a fundação das colônias de pescadores foi “Pátria e Dever”, evidenciando o pensamento positivista.



Foto 15 - Sarielhos com canoas de um pau só nas margens da Lagoa de Santo Antônio dos Anjos, Comunidade da Figueira.

O primeiro estatuto das colônias de pescadores data de 1º de janeiro de 1923, assinado sob a forma de aviso, proveniente da Marinha. As colônias eram definidas como *agrupamento de pescadores* ou *agregados associativos*. Para poder desenvolver a atividade pesqueira, os pescadores eram obrigados a se matricular nas colônias.

Em 1920 foi criada a Confederação dos Pescadores do Brasil. Até então, as relações instituídas entre pescadores e Estado se caracterizavam pelo paternalismo e pelo assistencialismo. No processo de “conquista” da confiança dos pescadores, o Estado prestou serviços gratuitos em embarcações, doou redes, ofereceu serviços de saúde, além de ter criado algumas escolas para os

filhos dos pescadores, denominadas de *Escoteiros do Mar*, com finalidade de militarização e treinamento para os jovens, além do cultivo ao civismo.

Com a instituição do Estado Novo, na Era Vargas, a organização dos pescadores passou por algumas mudanças. Através do decreto nº 23.134/33 foi criada a *Divisão de Caça e Pesca*, cujo objetivo seria gerenciar a pesca no país. Os pescadores deixaram de estar subordinados ao Ministério da Marinha e passaram para controle do Ministério da Agricultura. Este elaborou o primeiro Código de Pesca em janeiro de 1934, subordinando os pescadores à Divisão de Caça e Pesca. Em meio ao surgimento dos primeiros sindicatos de trabalhadores, predominantemente urbanos, as relações entre os pescadores e o Estado assumiram diferentes configurações daquela do período de sua fundação.

Com o advento da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), novas mudanças são introduzidas na organização dos pescadores artesanais. Através do Decreto-Lei nº 4.890 de outubro de 1942, foi transferida a subordinação dos pescadores do Ministério da Agricultura para o da Marinha. Na década de 60, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca – SUDEPE, sendo extinta a Divisão de Caça e Pesca. O novo órgão teve como finalidade promover o desenvolvimento e fiscalização da pesca. Com o golpe militar (1964), as relações entre o Estado e os movimentos sociais, de um modo geral, foram cortadas culminando com o fechamento dos sindicatos. Um novo Código de Pesca foi instituído, em pleno AI-5 do regime militar, através do Decreto nº 221 de 28 de fevereiro de 1967, estabelecendo as normas para o exercício da atividade da pesca. Apesar de vários projetos de lei estarem tramitando no Congresso Nacional, é esse decreto que ainda vigora na atualidade.

No final da década de 60, o Estado incentivou a implantação da indústria pesqueira nacional, principalmente através de mecanismos como os incentivos fiscais, a isenção de impostos, buscando atingir divisas para o país através da atividade pesqueira industrial. Em favor dessa nova forma de captura do pescado,

a atividade pesqueira artesanal foi perdendo incentivo. “A pesca artesanal, entre 1967/1977, havia recebido somente 15% do equivalente aos fundos investidos na indústria pesqueira através de incentivos fiscais” (DIEGUES, 1983, p. 137).

Desde então, a organização dos pescadores retornou para a tutela do Ministério da Agricultura, que instituiu um novo estatuto para as colônias de pescadores através da portaria nº 471 de 26 de dezembro de 1973. As colônias se mantiveram sob a denominação de sociedade civil, porém, subordinadas ao controle do Estado, das Federações e da Confederação Nacional de Pescadores, conforme podemos verificar no §2º do art. 1º: “ As colônias de pescadores se obrigam a estreita colaboração com as autoridades públicas, com as respectivas Federações e com a Confederação Nacional de Pescadores”; e alínea c) do art. 26: “Compete à diretoria da colônia, cumprir e zelar pelo cumprimento deste Estatuto, do Regimento Interno, das deliberações da SUDEPE - Superintendência do Desenvolvimento da Pesca, da Confederação Nacional dos Pescadores e Federação, bem como das autoridades navais”. Este estatuto ainda prevalece até os dias de hoje em muitas colônias do país.

No ano de 1985, a Confederação Nacional de Pescadores, fez uma convocação a todas as Federações Estaduais, encaminhando a realização de assembléias, e que elegessem delegados para compor um grupo que veio a denominar-se de “Movimento Constituinte da Pesca”. Este movimento teve como finalidade discutir, elaborar e apresentar propostas aos deputados e senadores constituintes, reivindicando a inclusão das propostas dos pescadores artesanais na nova Constituição. Na capital federal, os pescadores artesanais somavam com outras categorias de trabalhadores urbanos e rurais, entre eles, agricultores, professores e outros, que também reivindicavam seus direitos sociais e políticos.

Após a promulgação da nova Constituição, em 05 outubro de 1988, identificamos alguns avanços acerca da organização dos pescadores artesanais. As colônias foram equiparadas, em seus direitos sociais, aos sindicatos de

trabalhadores rurais. Abriam-se possibilidades das colônias elaborarem seus próprios estatutos, adequando-os à realidade de seus municípios. O artigo 8º da referida Constituição trata exclusivamente de questões comuns a colônias e aos sindicatos de trabalhadores rurais. Destacamos o inciso I do referido artigo: “a lei não poderá exigir autorização do Estado para a fundação de sindicato, ressalvado o registro no órgão competente”,

Não obstante os termos da legislação em vigor, a pesquisa constatou que somente 74% dos pescadores entrevistados nas Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira possuem registro junto à colônia; 20% dos pescadores afirmaram não terem qualquer vínculo com a entidade de classe e 6% não responderam a questão.

Ser cadastrado na instituição de classe está relacionado aos direitos trabalhistas, como a aposentadoria, auxílio "Defeso", assistência médica, entre outros benefícios. Contraditoriamente, no grupo entrevistado, 91,89% afirmaram possuir a carteira de pescador profissional e apenas 8,11%, disseram não a possuir.

Por outro lado, estar filiado a Colônia de Pescadores deveria representar para o pescador artesanal garantia de segurança e assistência nos momentos de dificuldades. Entretanto, o descrédito quanto à capacidade de organização da comunidade pesqueira mais se parece com um forte preconceito por parte da própria classe, fazendo prevalecer muitas vezes a crença de que "cada um por si" confere mais resultados práticos, sendo um fator que desestimula aqueles que ainda acreditam na possibilidade de fortalecimento do grupo.

Embora alguns depoimentos buscam inferir que a Colônia de Pescadores Z-14 já não mais atende as expectativas dos pescadores locais face ao seu enfraquecimento e a falta de apoio àqueles que ela representa, na maioria das vezes, a solução dos diferentes problemas que afligem a pesca artesanal continua

sendo a organização dos pescadores, através da sua colônia local, tanto para a defesa de seus interesses, quanto para a autorização da pesca.

Quanto a categoria profissional dos pescadores nas comunidades pesquisadas, encontramos 81% na condição de profissionais da pesca e 19% como pescadores amadores.

Aposentados, desempregados, ou pessoas que possuem outra atividade profissional, também estão envolvidos com as atividades pesqueiras local para complemento de renda ou para alimentação. Este fato está relacionado às dificuldades sócio-econômicas existentes nas comunidades pesquisadas, como vem ocorrendo em todo o país, com a conseqüente retração da oferta de trabalho, que obriga as pessoas a buscarem alternativas de subsistência em outras atividades produtivas. Segundo o IBAMA, esta situação acarreta um incremento populacional à atividade, gerando maior impacto sobre os recursos pesqueiros, em grande parte já "*sobre-explotados*", apesar, dos dados da produção pesqueira estadual disponível indicarem uma ligeira tendência do aumento entre 1995-1997 para as frotas industrial e artesanal.

Os pescadores artesanais das comunidades entrevistadas se dedicam com afinco a atividade pesqueira, uma vez que 74% dos entrevistados afirmaram que trabalham entre 8 e 16 horas por dia. Por outro lado, a fim de proporcionar melhores condições de vida aos seus familiares, 55% dos mesmos disseram que trabalham, no mesmo ritmo, durante os 12 meses do ano. (GRÁFICO XV)

Entretanto, além do significativo período de tempo dedicado a pesca, grande parte dos pescadores locais também desenvolvem atividades paralelas, geralmente nas próprias comunidades de origem. Dentre essas atividades destaca-se a construção civil, com 55% de pedreiros, 7% de carpinteiros, 2% de pintores e agricultores 58%. (GRÁFICO XVI)

GRÁFICO XV
NÚMERO DE MESES QUE DEDICAM À ATIVIDADE PESQUEIRA POR ANO

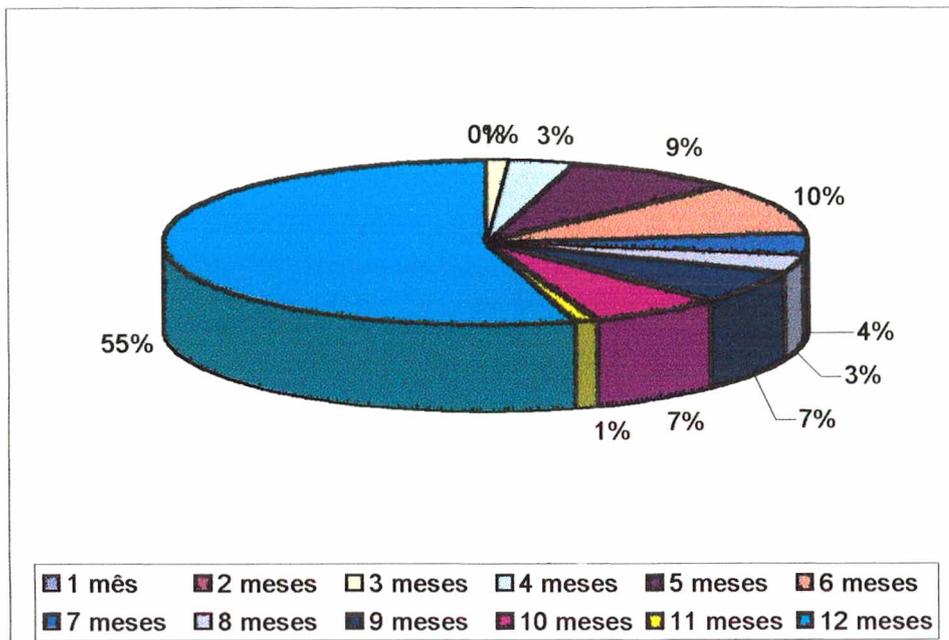
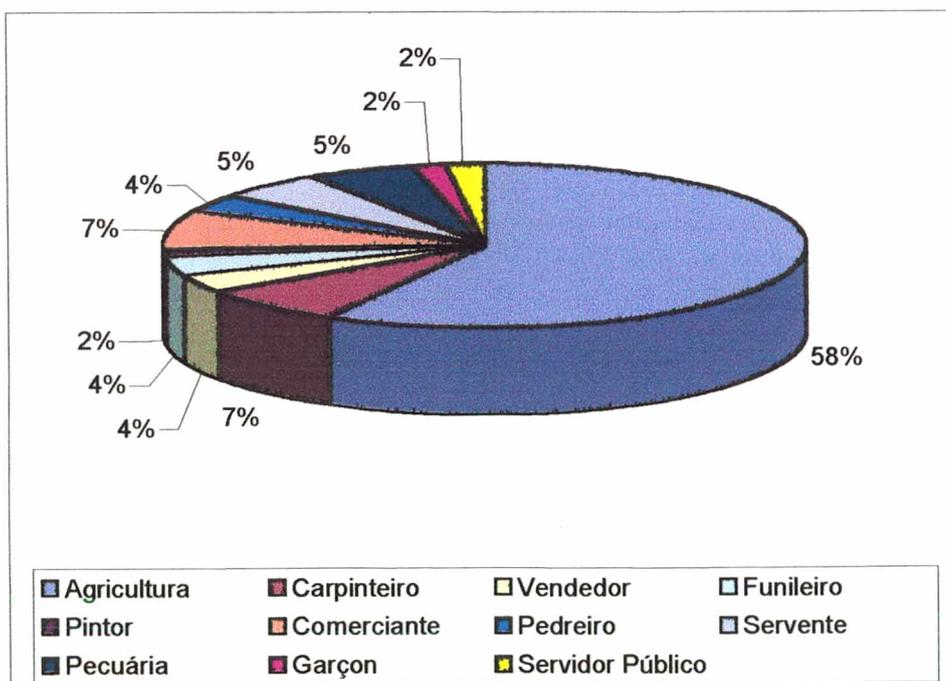
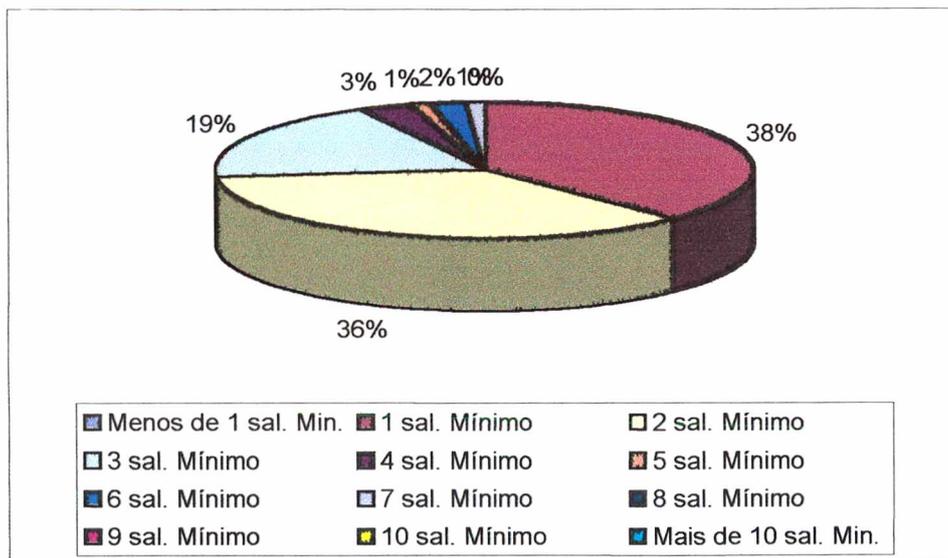


GRÁFICO XVI
OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELOS PESCADORES



Considerando as horas dedicadas ao trabalho diário e mensal, a renda dos pescadores entrevistados é significativamente baixa. De conformidade com os dados obtidos, 75% dos pescadores cadastrados na Colônia de Pesca Z-14 tem uma renda mensal entre menos de 01 a 02 salários mínimos. (GRÁFICO XVII)

GRÁFICO XVII
RENDA MENSAL DOS PESCADORES ARTESANAIS



5.6.2.2 Carcinicultura

A Carcinicultura, prática do cultivo de camarões em cativeiro, é uma atividade econômica que vem crescendo significativamente no Distrito de Ribeirão Pequeno.

Sabe-se que a criação de camarões marinhos em cativeiro tem sua origem no sudeste da Ásia, onde fazendas de cultivo de peixes obtiveram produções acidentais de camarões selvagens, abastecidos pelas marés. Entretanto, as modernas fazendas de camarões surgiram na década de 70, quando espécies juvenis passaram a ser reproduzidos em laboratórios. (ICEPA, 2000)

Segundo MADRID (1998), a carcinicultura brasileira desenvolveu-se, basicamente, com o cultivo da espécie exótica oriunda do Pacífico -*Litopenaeus vannamei*. A partir da introdução da referida espécie, a tecnologia de reprodução e engorda foi desenvolvida pelos médios e grandes empreendimentos e repassada para os pequenos produtores.

Na perspectiva de BARBIERI (2000), o volume de camarão produzido no Brasil em 1998, em fazendas de grande, médio e pequeno portes, foi de 7.200 toneladas, nessas incluídas a produção do Município de Laguna.

A região do Complexo Lagunar passou a se especializar na referida atividade a partir da década de 80. Atualmente, segundo dados da EPAGRI – Empresa Catarinense de Pesquisa e Extensão Agropecuária, 65,73% das fazendas introduzidas nesse espaço são de pequeno porte (até 15 ha) e 49,48% são de médio porte (TABELA V)

TABELA V
Tamanho das Fazendas de Cultivo de Camarões Marinhos na Região de Laguna/SC.

PORTE	TAMANHO	NÚMERO	%	ÁREA (ha)	PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO TOTAL (%)
Pequeno	Até 15 ha	23	65,73	179,89	39,64
Médio	15 - 40 ha	11	31,42	224,57	49,48
Grande	> 40 ha	1	2,85	49,4	10,88
Total		35	100	453,86	100,00

Fonte: EPAGRI - Escritório de Laguna/SC

GUZENSKI (2000), acredita que essa atividade possui potencial para geração de empregos e divisas e, como uma atividade agro-industrial, busca

espécies com características produtivas que viabilizem investimentos econômicos com máximo retorno e mínimo custo. De acordo com a EPAGRI, cada 3 ha de lâmina d'água geram 1 emprego direto, com uma remuneração mensal de aproximadamente 2 salários mínimos. Entretanto, muitas fazendas dispensam seus empregados durante o período em que os viveiros não estão em atividade, ou seja, entre junho e outubro.

Ainda que a atividade carcinicultora seja bastante recente em Santa Catarina, Laguna se configura, hoje, como o maior produtor no cultivo de camarões marinhos do Estado. Dados técnicos da EPAGRI - indicam a significativa evolução recente da referida atividade no município (TABELA VI).

TABELA VI

Evolução da Atividade do Cultivo de Camarões Marinhos, no Município de Laguna/Sc.

ANO	Nº DE FAZENDAS	LÂMINA D'ÁGUA	ESPÉCIES CULTIVADAS	PRODUÇÃO
1998	3	24 ha	<i>Farfantepenaeus paulensis</i> <i>Litopenaeus schimitti</i>	40 toneladas
1999	6	86 ha	<i>Litopenaeus vannamei</i>	250 toneladas
2000	16	180 ha	<i>Litopenaeus vannamei</i>	500 toneladas
2001	42	500 ha	<i>Litopenaeus vannamei</i>	1600 toneladas
2002*	56	867 ha	<i>Litopenaeus vannamei</i>	

Fonte: EPAGRI, 2002 povoamento previsto para outubro 2002.

A expectativa da EPAGRI, em relação a carcinicultura de Laguna, em termos de produção anual média por hectare, é de 3000 kg. Considerando essa previsão, o município de Laguna poderá produzir, na próxima safra, (2002/2003) 2.600 toneladas de camarão em cativeiro.

Em Laguna, o sistema de cultivo de camarões marinhos é do tipo semi-intensivo. Exige um investimento aproximado de R\$ 341.400,00 para um tanque de 10 ha (TABELA VII). A esse valor são acrescidos gastos sistemáticos com o controle da qualidade da água que chega e sai dos viveiros, com a alimentação suplementar e balanceada dos camarões, adubações para desenvolvimento do plâncton, etc.

TABELA VII

Investimento Necessário para Construção de Viveiro de Camarão de 10 ha

Especificação	Valor R\$
Aquisição de terreno com área de 15ha	150.000,00
Infra-estrutura dos viveiros	25.700,00
Serviços de terraplanagem	95.000,00
Infra-estrutura de apoio	19.000,00
Equipamentos	42.700,00
Projeto	9.000,00
TOTAL	341.400,00

Fonte: EPAGRI - Escritório de Laguna/SC

Entretanto, o cultivo do camarão do Pacífico em nossas águas deve ser cercado de cuidados. Sendo uma espécie exótica, seu cultivo deve ser alvo de precauções que impeçam sua disseminação no ambiente natural, já que poderia competir com as espécies nativas. Isso poderia colocá-las em risco de ser sobrepujadas, ocasionando o comprometimento do equilíbrio biológico. Também outras precauções devem ser tomadas em relação à transformação do ambiente natural. As fazendas ou áreas a serem destinadas ou autorizadas ao cultivo se localizam, principalmente, às margens das lagoas costeiras locais, ocupados por marismas, os quais constituem ambientes de fundamental importância na riqueza biológica dos estuários e das águas costeiras, exercendo função de berçário de organismos aquáticos.

Outra questão a ser considerada é que qualquer cultivo marinho gera fezes e resíduos orgânicos, oriundos dos organismos cultivados e da alimentação ministrada, causando poluição orgânica que pode ser elevada quando o cultivo se dá em grandes densidades. Isso é prejudicial ao meio ambiente, comprometendo os recursos explorados pelos pescadores artesanais das comunidades que se beneficiam através da pesca desses ambientes.

Nas Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira já foram implantados 9 viveiros de camarão, em fazendas de pequeno porte e distribuídas entre 4 empreendedores. Essas fazendas possuem, no conjunto, 34,67 ha de área povoada, comportando 6.596.239 pós-larvas de *Litopenaeus vannamei*, ou seja, uma densidade média de 19,5 (PL/m² pós-larvas). Segundo a EPAGRI, esses viveiros comportam uma densidade de até 25 (PL/m²), mas, por medida de segurança, não é recomendado um povoamento com a capacidade total da densidade dos viveiros.

Os viveiros do Distrito de Ribeirão Pequeno estão localizados próximos a Lagoa do Ribeirão Pequeno (FOTO 16) O abastecimento de água e descarte dos efluentes tem origem e destinação na mesma, onde os pescadores artesanais desenvolvem sistema de pesca tradicional de camarões fazendo uso do engodo. Observamos o viveiro do Sr. Osvaldo José da Silva, com 4,7 ha, povoado com 799.000 pós larvas. Com uma expectativa entre 60-70% de sobrevivência, deverá obter 520.000 indivíduos adultos de *Litopenaeus vannamei*, com 12 gramas aproximadamente cada indivíduo, ou seja, 6.240Kg de camarão. Vendendo a R\$9,00 o quilo, sua produção deverá render R\$56.160,00, tendo um custo aproximado de R\$28.200,00. Logo o lucro por ciclo de cultivo será de R\$27.960,00.



Foto 16 - Viveiro de camarão na Comunidade de Ribeirão Pequeno.
Ao fundo a lagoa do Ribeirão Grande

5.6.3 Estruturas Econômicas Urbanas

As comunidades sede de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira se caracterizam pela simplicidade de suas estruturas econômicas urbanas. Além de um pequeno comércio de secos e molhados, as comunidades dispõem apenas de um posto de venda de medicamentos, um bazar, poucos bares e um posto de venda de produtos agropecuários, esses localizados próximos às praças das comunidades. (FIGURA 5)

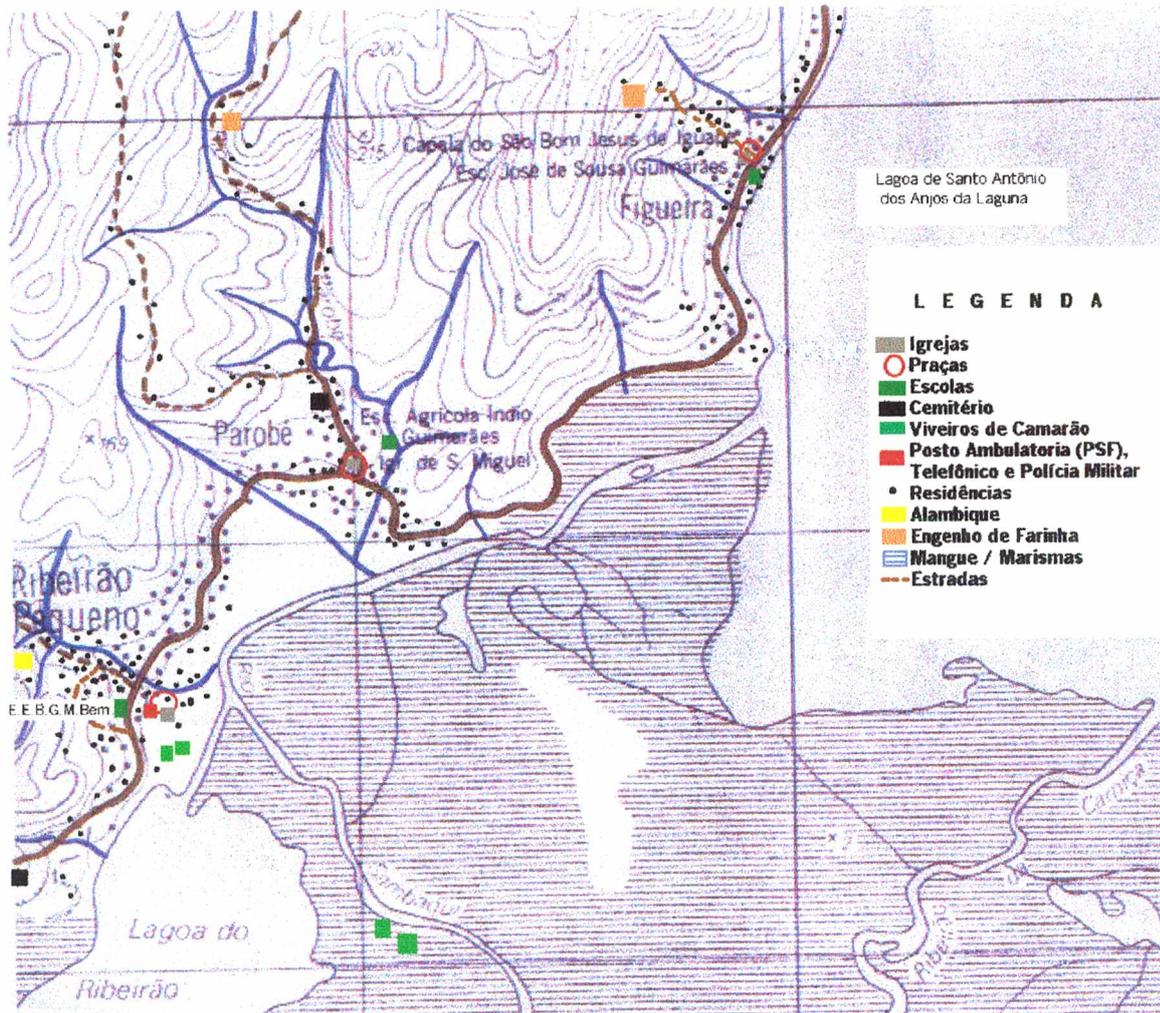


Foto 17 - Comunidade de Parobé.



Foto 18 - Comunidade da Figueira.

FIGURA V
USO DO SOLO NAS COMUNIDADES EM ESTUDO



Fonte: IBGE, 1976.

6 - PERCEPÇÃO AMBIENTAL: ATITUDES, CRENÇAS E VALORES DOS ATORES DA PESCA ARTESANAL E DA CARNICULTURA NO DISTRITO DE RIBEIRÃO PEQUENO.

As informações analisadas no capítulo anterior nos dão uma idéia relativamente abrangente a respeito das estruturas e processos das comunidades do Distrito de Ribeirão Pequeno. Assim, com base nos conhecimentos dos recursos e da qualidade do ambiente aquático, passaremos a descrever como esses problemas vêm sendo percebidos pelos pescadores, carnicultores e técnicos em cultivo de camarões marinhos que desenvolvem ações no referido Distrito.

→ Sabe-se que a zona costeira do Brasil, em que se inclui o entorno do complexo lagunar, é uma ecozona pertencente à União e, portanto, o seu acesso encontra-se sob jurisdição federal por meio da Secretaria do Patrimônio da União e Capitania dos Portos, do Ministério da Marinha. Entretanto, nesse regime de propriedade estatal existem, simultaneamente, a propriedade privada (moradias e cultivos) e a propriedade pública multiusuário (as lagoas). Dentro dessas lagoas, onde a carga de poluente do Rio Tubarão toma-se sempre mais evidenciada, os recursos de livre acesso são as próprias águas e os estoques pesqueiros.

A pesca tradicional (extrativismo) e a carnicultura (investimento capitalista) são atividades que utilizam os recursos de livre acesso. Entretanto, as perspectivas de ambas as atividades se apresentam diferenciadas na disputa pelo mesmo espaço. Isso porque, enquanto os pescadores artesanais das comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira extraem recursos para manter a família abrigada e alimentada, num ambiente no qual os recursos estão cada vez mais escassos devido à poluição e a diminuição da qualidade das águas, a modernização da carnicultura capitalista traz novas ameaças à atividade pesqueira artesanal. Embora os técnicos responsáveis pelo desenvolvimento do setor venham se manifestando favoráveis ao processo como um todo, cientistas e

ativistas vêm manifestando preocupações no que concerne aos princípios do desenvolvimento sustentável. Nesse debate, enquanto os primeiros divulgam a crença de que a atividade carcinicultora é geradora de rendas e empregos e que a mesma poderia se constituir em elemento de fixação para os pescadores artesanais na medida que alivia a pressão exercida pelo esforço de pesca se constituindo em elemento estimulador da biodiversidade aquática, os segundos manifestam percepções de que a carcinicultura pode se constituir numa ameaça a mais para as já sofridas camadas de pescadores empobrecidos. Isso porque, ao se tornar viável somente para grandes e médios capitais, o processo de desenvolvimento da carcinicultura pode exigir a concentração de terras nas mãos de poucos produtores ou proprietários geralmente favorecidos pelo crédito rural, bem como aumentar o desemprego no campo, incentivar o êxodo rural, a marginalidade e a violência social.

6.1 Pesca X Carcinicultura: Uma relação problemática

Considerando os fatos acima, pescadores artesanais e carcinicultores desenvolvem relações complexas entre si e com o meio ambiente. Tais relações expressam atitudes e valores que tem como meta a concretização das atividades específicas e concentram, quase sempre, comportamentos que incorporam crenças, interesses e expectativas de ambas as categorias.

No que tange a apropriação dos recursos aquáticos, os comportamentos individuais e sociais expressam percepções compartilhadas de necessidade de articular as obrigações dos diferentes grupos econômicos, inclusive os externos à área, às potencialidades e as coações do meio ambiente (QUADRO V). Entretanto, as formas de apropriações desse mesmo espaço no nível local, indicam atitudes e valores conflitantes inter e intragrupos de pescadores e carcinicultores (QUADROS VI e VII).

QUADRO V

Valor dos Recursos Aquáticos e Percepção da Qualidade das Águas das Lagoas de Santo Antônio dos Anjos e do Ribeirão

Atores	Importância dos recursos aquáticos	Percepção da qualidade das águas
Pescadores	Meio de sobrevivência Área de lazer Meio de transporte tradicional	Poluída pelos esgotos e pelo carvão trazido pelo Rio Tubarão. Poluída pelo sistema de engodo
Técnicos	Meio de sobrevivência e de expansão da carcinicultura	Poluída pelo sistema dos esgotamentos sanitários locais e pelos dejetos, materiais tóxicos e metais pesados trazidos pelo Rio Tubarão.
Carcinicultores	Recurso de valor econômico a ser preservado	Poluída pelo Rio Tubarão e pelos próprios pescadores que utilizam o sistema de engodo

Observações dos dados contidos no QUADRO V indicam que os dois parâmetros analíticos em pauta - importância dos recursos aquáticos e percepção da qualidade das águas, foram percebidos como interdependentes, tanto pelos pescadores, quanto pelos carcinicultores. Assim podemos inferir que, na medida em que, através do desenvolvimento econômico e tecnológico, fruto da criatividade humana, as condições básicas que regulam a sobrevivência das atividades locais mudam e adquirem nuança que se relaciona diretamente com a qualidade do ambiente ou do recurso a ser utilizado. Percebe-se que pescadores e carcinicultores têm expectativas diferenciadas em relação às formas de apropriação dos recursos aquáticos. Todavia, enquanto atingidos pelo processo

de degradação desses mesmos recursos, manifestam semelhante conhecimento das causas e conseqüências do ambiente poluído. Basta observar que a percepção dos problemas ambientais causados pelos despejos do Rio Tubarão foram citados por ambos os atores, enquanto a pesca em sistema de engodo constitui um processo de poluição ambiental também percebido tanto pelos carcinicultores, quanto pelos próprios pescadores que a utilizam.

Com relação a pesca em sistema de engodo, diz o Sr. Joelson de Oliveira, 43 anos, Parobé:

O inverno é mais ruim pra nós que vivemos da pesca Porque não tem o pescado, é só pescado e ele não tem comércio, prá nós aqui é só o camarão. No verão a gente pega só o camarão. Eu já pesquei de avião, que é arte liberada aqui prá nós, mas eu não gostei. Eu pesco mais de tarrafa de arremeço na nossa lagoa do Ribeirão ela tem camarão faz uns vinte anos e a gente pesca na base do engodo, que é o resto do peixe que eles pegam lá no mar, como a brota, cação, peixe anjo, corvina, eles fazem o filé e trazem o serro, a cabeça do peixe, tudo uma coisa limpa, ai os comprador daqui trazem aquilo ali e a gente pega ferve e mistura com o pó de arroz e faz aquilo que eles chamam de engodo, é fervido e enquanto ferve agente mexe. Fica como uma massa de reboco. Aí a gente chega e joga lá (lagoa) e o camarão vem, a nossa lagoa aqui depende do engodo, se não tiver engodo não sei, acho que o camarão vai embora. Eu já fiz um teste e sem engodo não adianta. O engodo cozido não vem na tarrafa, um pouco o camarão come outro pouco o siri carrega. O crú vem, tem várias pessoas que usam crú.

QUADRO VI

Percepção Sobre o Dano Ambiental Ocasionado pela Pesca Artesanal

Atores	Dano	Fatores de riscos	Medidas mitigadoras
Pescadores	Pesca com rede de aviãozinho e com uso de sistema de engodo	Diminuição da biodiversidade aquática e do camarão. Esgotamento dos recursos pesqueiros	Maior preocupação do governo com os usos das águas por quem não é pescador e não sobrevive da pesca
Carcinicultores	Pesca realizada em sistema de engodo	Poluição das águas das lagoas	Fiscalização e maior atenção dos órgãos públicos para com os problemas causados pela pesca artesanal.

Os QUADROS VI e VII contêm sínteses das percepções que tem relações diretas com as intenções e interesses de cada ator. Assim, enquanto o carcinicultor percebe os riscos da pesca sob sistema de engodo como uma ameaça à qualidade das águas usadas no processo de criação e engorda de camarão, os pescadores, ainda que admitam possibilidade de poluição das lagoas, afirmam que essa modalidade de pesca é a única que ainda mantém índices de produtividade satisfatórios às suas necessidades básicas.

QUADRO VII

Percepção Sobre o Dano Ambiental Ocasionado pela Carcinicultura

Atores	Dano	Fatores de riscos	Medidas mitigadoras
Pescadores	Desestruturação sócio-econômica das comunidades de pesca artesanal tradicionais	Saudosismo; empobrecimento; êxodo,	Controle do governo para implementação de fazendas de cultivo de camarões marinhos em áreas não prejudiciais ao processo de sobrevivência do pescador
carcinicultores	Os cultivos praticados com alta densidade podem sobrecarregar o ecossistema	Eutrofização	Fiscalização ambiental efetiva nas fazendas de cultivo

Na verdade, depoimentos de pescadores demonstram, entre outros fatos de significativa importância ao conhecimento dos seus problemas e aspirações, uma consciência bastante desenvolvida em relação as suas atitudes negativas para o meio ambiente. De conformidade com o Sr. Manoel Mendes de Oliveira, morador da localidade de Parobé,

O verão é melhor pra viver aqui por que sempre tem uma pesca. E tendo uma pesca e é melhor pro pessoal aqui. Quando eu comecei pesca e pescava camarão dos 8 até uns 30 anos, tinha bastante camarão. Isso foi na época da tarrafa, depois apareceu o avião e foi diminuindo, diminuindo. Hoje já não traz

mais sustento pra família. O povo trabalhava na roça e isso aqui acabo. A gente tinha engenho de fazer açúcar, engenho de fazer farinha. No inverno era mais a roça, no verão a pesca do camarão. Hoje eu ainda tenho só não funciona mais. O pessoal parou de trabalhar na roça e eu fui obrigado a para também.

Por outro lado, a maior parte dos pescadores buscam demonstrar que, apesar das facilidades do mundo moderno, sentem saudades de um tempo no qual a pesca abundante mantinha a família unida. Segundo o Sr João Silvestre Neto de 79 anos, morador da localidade de Ribeirão Pequeno.

Em parte a gente sente saudades de tempos passados. Mas hoje pra viver hoje ta um pouco melhor. Chegou um pouquinho do desenvolvimento por aqui. Hoje a gente temo a estrada, temo a energia, que antes a gente não tinha. O povo empregou-se mais também, mas a saudades sempre tem daquele tempo passado. Eu tive seis filho, Três homem, o mais velho pesca, o mais velho hoje pesca, reforma embarcação os outros são empregado em Curitiba como garçon, tinha outro em São Paulo agora ta por aqui pescando e se não muda a organização da pesca aqui vai fica muita pouca gente Não tem como tira o sustento aqui daqui da pesca, falta organização. Eu vo te dizer até por que isso o que a gente vê por aqui. Um se aposenta na estrada de ferro e tira carteira de pescador, tira o lugar de outros pescador, do meu filho. Outro se aposenta no serviço militar, vem aqui pra pesca, se aposenta na mina vem aqui pra pesca, se aposenta no comércio tira uma carteira e vem aqui pesca, então tudo isso vai tirando o lugar do nosso pescador do pescador artesanal. Se eu for ali pesca e ti leva tu ali comigo eu vo te mostra que 70% ali não é pescador. 70% que tão ali na lagoa não é pescador. Aqui já tem muita gente de fora, no verão

eles vem aqui gostam, já compram um pedacinho na beira do mar, já faz uma casinha e vai ficando por aqui. Eles procura um lugar melhor. Hoje tem opção, na hora da safra aproveita que a gente tem todos os aparelho da pesca, e quando termina a safra a gente sai para outro lado o vai trabalhar de carpinteiro que a gente sabe, pedreiro aí sim da pra viver por aqui. Aproveitando as duas coisas a hora que tive melhor a pesca a gente aproveita depois quando não dá a gente sai. Só da pesca não tem mais quem vivem na minha comunidade, não da mais. Agora é pior ainda com a criação de camarão no cativero.

Na verdade, as fazendas de camarões, conforme percepção dos próprios proprietários, ao utilizarem processos artificiais de produção e quantidades crescentes de ração e insumos químicos (fertilizantes, uréia e fósforo) sem gestão adequada, poderão produzir a eutrofização da lagoa com a perda de sua biodiversidade. Por outro lado, considerando que os peixes existentes nas lagoas (camarão, tainha, linguado, corvina, entre outros) estão cada vez mais escassos, tanto em função das interferências externas quanto em função da própria pesca predatória, dificilmente os pescadores conseguem ganhar mais de dois salários mínimos por mês, fato que os leva à busca de novas fontes de renda fora da região, uma vez que a atividade carcinicultora absorve pouca ou nenhuma mão de obra local.

Quanto ao aspecto ambiental, o ponto nevrágico da criação do camarão em fazendas privadas, no complexo lagunar, é o perigo que representa para o ecossistema aquático. Estes, formam teias alimentares interdependentes que em função do desmatamento da vegetação ciliar de juncos (*Tipha spp.*) que serve de abrigo às larvas de muitas espécies nativas, entre elas os camarões rosa (*Litopenaeus paulensis* e *L. subtilis*) e numerosas espécies de peixes e siris, desestabilizam as estruturas de grande homeostase, alta produtividade biológica e intrínseca da complexidade ecológica. Entretanto, é comum que técnicos e produtores percebam o ecossistema como um espaço vazio, que só adquire valor

se for conquistado pela aquicultura. Tudo isto é o que se pode perceber, implicitamente, de suas declarações, nas quais nenhuma referência é feita à importância destes ecossistemas aquáticos. Assim, destruídos os ecossistemas aquáticos, são destruídos os lugares de refúgio para as pequenas formas larvárias de todo tipo de organismo aquático.

➤ Para não ficar apenas nas críticas, convém apontar algumas propostas que dimensionem o aproveitamento do complexo lagunar desde outros ângulos. Em primeiro lugar para conter a expansão de uma aquicultura predatória, é indispensável o zoneamento econômico ecológico das margens da lagoa, demarcando-se as áreas destinadas a cultivos e as áreas de preservação permanente (APP), com obrigatoriedade de cada proprietário rural, bem como contemplar o Plano de Gerenciamento Costeiro.

A questão do desenvolvimento de uma perspectiva capaz de centralizar as potencialidades locais às aspirações da sociedade, buscando reverter o processo de degradação ambiental em curso, configura-se como novo desafio. Considerando que o turismo e pesca convencional vem sendo tematizados em contextos teóricos acrílicos ao processo como tal, as reservas de sustentabilidade colocam uma questão científica básica: o problema da potenciação das forças produtivas e minimização das forças destrutivas do ecossistema, cujas respostas exigem reflexões em outro nível de organização paradigmática.

A atividade pesqueira, na sua forma convencional, busca a maximização da economia de mercado e traz implicações que promovem o fracasso dos próprios projetos básicos da administração local. Desta forma, desenvolvendo-se mais recentemente sob perspectivas de criação de camarão em cativeiro, o Município de Laguna vem incorporando externalidades e sinalizando indesejáveis problemas sócio-ambientais.

Pelas declarações de técnicos e produtores, não há dúvida de que a carcinicultura que se tenta incrementar no complexo lagunar sul se insere no processo de modernização da aquicultura brasileira, iniciada na década de 80 e

impulsionada na presente década. Como tal, ela não visa gerar empregos no campo, tampouco aumentar a oferta de alimentos ao mercado consumidor. Ela visa somente o lucro, e esta intenção tem sido explicitada sem nenhum escrúpulo por técnicos e produtores. Em suas declarações, pouco transparecem, ainda que com sentido ideológico, as preocupações em gerar empregos ou produzir alimentos, sua preocupação central é a valorização do capital, em palavras mais simples, a obtenção do lucro.

É bem verdade que as pessoas envolvidas com a carcinicultura – técnicos e produtores – podem argumentar que o lucro é indispensável, que ninguém se dispõe a produzir para colher prejuízos e, de resto, que nenhuma empresa pode trabalhar constantemente “no vermelho”. Concordamos que em nenhum setor e em nenhum tipo de economia pode haver balanço negativo global permanentemente. É evidente que os custos de produção podem superar os ganhos pois, neste caso, não gera riqueza e os preços se tomam proibitivos ao consumidor. A questão, no entanto, é que a aquíicultura capitalista visa exclusivamente o lucro, a qualquer custo, seja lucro menor obtido nas próprias atividades aquícolas, seja o lucro maior, abocanhado pelos setores financeiros, de implementos e insumos, seja o lucro decorrente do beneficiamento, industrialização e comercialização. É uma falácia pensar que a carcinicultura procura, como se acostuma afirmar, compatibilizar produção de alimentos, proteína e energia com lucros, satisfazendo os interesses de todos, aquícultores, industriais, comerciantes e consumidores. Mais falacioso conservar, no mínimo, a área da marinha que dá acesso à lagoa.

Considerando esses aspectos, reservas exclusivas para pesca e aquíicultura popular devem ser criadas, visando alternativas de modalidades de utilização do patrimônio natural, o qual é de uso comum.

Por outro lado, deve-se pleitear a destinação de recursos para incentivar a criação de mais reservas para pesca e aquíicultura sustentável, visando desenvolver pesquisa-ação para que seja acessível a todos os pescadores do complexo lagunar, promovendo-se integrar a cultura deste povo com sistemas

produtivos que harmonizem com o ecossistema natural da lagoa. Mantendo a homeostase do ecossistema, torna-se possível a preservação da biodiversidade.

Finalmente, destacamos a importância do desenvolvimento de uma tecnologia intensiva em mão de obra e não em capital, para gerar empregos. Numa época de recessão como a nossa, a reversão tecnológica tem um sentido social muito mais amplo do que o uso de implementos sofisticados da modernidade. Ou seja, uma tecnologia para a busca da produtividade possível a ser alcançada, em cada caso concreto, sem ameaçar o desequilíbrio dinâmico funcional e sem prejuízo do ecossistema como um todo que evolui a partir de suas partes integradas.

Uma das maneiras eficazes para a manutenção das Comunidades de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira é a organização de cooperativas, sobretudo reunindo pescadores em associações, de modo a eliminar o intermediário em sua voracidade de abocanhar a maior fatia da riqueza produzida.

7 - CONCLUSÕES

A presente pesquisa foi capaz de responder às questões norteadoras previamente formuladas. Com efeito, parece correto afirmar que depois de quase um século de instalação do Distrito de Ribeirão Pequeno, as comunidades sede de Ribeirão Pequeno, Parobé e Figueira vêm desenvolvendo um processo transformacional muito lento no que concerne a técnica empregada nas atividades de pesca artesanal, mas sendo palco de um processo acelerado de implementação de fazendas de cultivo de camarões marinhos, localizadas fundamentalmente nas margens da Lagoa do Ribeirão.

As atitudes dos pescadores artesanais e dos carcinicultores em relação ao seu ambiente aquático, se manifestam como uma questão extremamente complexa. Não obstante a percepção dos riscos de impacto ambiental e social, oriundos dos atores externos, como a sobrecarga do ambiente com matéria orgânica, metais pesados e outros tipos de contaminantes que chegam até a lagoa através do Rio Tubarão, os conflitos decorrentes da disputa pelo acesso e uso das áreas das Lagoas de Santo Antônio dos Anjos e do Ribeirão entre pescadores artesanais e carcinicultores têm como finalidade a sobrevivência e a obtenção de lucros em curto prazo.

Constatamos os esforços dos gestores da Colônia de Pescadores Z-14 no uso controlado dos recursos aquáticos. Entretanto, os pescadores locais continuam a utilizar ferramentas predatórias refletidas no tamanho da malha das redes para captura do pescado e na prática do engodo, bem como a desenvolverem processos conflitantes e questionáveis em relação à prática do “defeso”, o que constitui uma questão tanto econômica, quanto cultural.

Por outro lado, o sistema de gestão da pesca e dos ecossistemas, pela Colônia de Pescadores Z-14, não dispõe dos elementos necessários para garantir a sustentabilidade dos recursos pesqueiros, notadamente quando se leva em

consideração que os pescadores artesanais competem com a carcinicultura, fato que dificulta a promoção de mudanças no processo de relacionamentos entre o pescador e o meio ambiente.

Com base nos riscos identificados ao longo da pesquisa, a preocupação é a de que a carcinicultura que vem sendo praticada no Distrito de Ribeirão Pequeno possa se expandir de forma a prejudicar a sustentabilidade física e antrópica do ecossistema local. A real possibilidade de superexploração da base dos recursos naturais, tanto por parte dos carcinicultores quanto dos pescadores artesanais, torna-se plausível frente à constatação da hegemonia do regime de apropriação privada do ambiente aquático pesqueiro, que se faz presente e se desenvolve rapidamente em todo o conjunto das terras pertencentes ao Município de Laguna.

O risco potencial da carcinicultura e da pesca artesanal pelo possível esgotamento da capacidade regenerativa das lagoas, somada à sobrepesca, à crescente quantidade dos esgotos urbanos não tratados, aos dejetos suínos, aos despejos industriais, à poluição decorrente da agricultura e da mineração de carvão, poderão levar o ecossistema a um colapso difícil e talvez impossível de reversibilidade.

Os técnicos da EPAGRI, enquanto agentes de desenvolvimento, buscam sistemas alternativos de desenvolvimento sustentável, ou seja, um sistema integrado de gestão dos recursos naturais costeiros que atenda a busca de sustentabilidade social, econômica e ecológica das estratégias de desenvolvimento. Por outro lado, a legislação ambiental e os atores encarregados de fazê-las cumprir, notadamente IBAMA, FATMA e Polícia Ambiental, cuja missão fundamental é a defesa da natureza para a melhoria da qualidade de vida, parece não ter sido devidamente internalizada tanto pelos pescadores quanto pelos carcinicultores, que vêem nas suas missões obstáculos ao desenvolvimento das suas atividades.

Todavia, considerando a perspectiva extensionista da EPAGRI, e as questões político-insitucionais da modernidade, os problemas sócio econômicos e culturais deverão ser sobrepujados no esforço de gestão para a manutenção de índices favoráveis de qualidade ambiental e de vida. Deve ser ressaltado que os conflitos de interesses, envolvendo os segmentos pesqueiros e carcinicultores, exigem questões de observações de potencialidades que podem ser aproveitadas visando à criação de um sistema de gestão preventiva que deva levar em conta o desenvolvimento sustentável.

Apesar dos riscos existentes, a pesquisa evidenciou, no que concerne a proteção dos recursos pesqueiros, a ausência de reivindicação por parte da sociedade civil organizada, a qual, nas atividades de manejo costeiro é considerada essencial. Uma das principais tarefas dessa organização seria a de criar uma concepção extremamente seletiva do patrimônio ambiental e cultural onde a partir de uma Agenda 21 ficasse claro que os recursos a serem protegidos, controlados e repartidos para a presente e futuras gerações, ampliem regras negociadas de unidades de decisões para novos comportamentos ou sistemas de relações entre o homem e o meio ambiente que apontem na direção de sustentabilidade ecológica, econômica e social.

Neste contexto a Educação Ambiental é um instrumento capaz de proporcionar as pessoas uma reflexão acerca das relações do ser humano com o meio ambiente com a possibilidade de intervenção nos problemas concretos sobre os quais esse processo pode atuar, analisando os diferentes caminhos para uma educação voltada, à diversidade e à participação, de modo que o sujeito seja capaz de responder às necessidades socioambientais apontadas nessa pesquisa.

O desenvolvimento sustentável é o caminho a ser trilhado. Porém, a extrema complexidade do complexo lagunar poderá vir a exigir modelos mais sofisticados onde a certeza científica se amolde a irreversibilidade dos fenômenos ambientais.

8 – SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

- Promover a Educação Ambiental, junto a Colônia de Pescadores Z-14, visando orientação e esclarecimentos sobre alternativas de relacionamentos entre o pescador e o sistema ecológico local. Essa metodologia de ensino tem como meta a diminuição do esforço de pesca sobre os estoques naturais das lagoas, bem como suas práticas predatórias.

- Identificar lideranças comunitárias capazes de representar suas comunidades junto a Colônia de Pescadores Z-14, no processo de estruturação de um Fórum Permanente de Gestores.

- Realizar campanhas de saneamento, junto a população local, no sentido de sensibilização em relação aos despejos domésticos e a coleta e deposição de resíduos sólidos.

- Desenvolver programas e projetos participativos para gestão compartilhada entre pescadores e carcinicultores nas áreas de acesso comum (lagoas e marismas).

- Mobilizar o poder público no sentido de viabilizar os recursos financeiros adequados à garantia do defeso e sustentabilidade dos pescadores durante esses períodos.

- Incentivar a população local para resgate da sua cultura (festas, história, religiosidade, engenhos, ranchos de pesca, alambiques), visando a criação de roteiros alternativos ao turismo regional, enfatizando o geoecoturismo.

- Estudar a viabilidade para criação e regulamentação de cooperativas no âmbito da Colônia de Pescadores Z-14, como garantia de uma distribuição justa e equitativa dos recursos de pesca e exercício da cidadania.

- Delimitar Áreas de Preservação Permanente (APP), bem como o devido esclarecimento à população local sob sua importância e restrições de uso.

- Implantar políticas de prevenção da degradação sócio-econômica e ambiental, a partir de elaboração de EIA / RIMA nos empreendimentos que comprometem os ecossistemas locais.

9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Cristina. *Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental*. São Paulo: Annablume Fapesp, 2000.

ALIER, J.M.. *Da economia ecológica ao ecologismo popular*. Ed. da FURB. Blumenau - SC, 1998

A NOTÍCIA *Os desafios que aguardam Santa Catarina no Século 21: Falta de saneamento básico, concentração de renda e pobreza são obstáculos que devem ser superados*. Caderno A, 28/05/2000 p.12

ARANTES, A. A. *O que é cultura popular*. Coleção primeiros passos, n.º 36. Brasiliense: São Paulo, 1981.

AURÉLIO 2.0. *Dicionário Eletrônico*

AZNAR, C.E.. *Análise ambiental e da atividade pesqueira do Balneário Enseada SC. A percepção manifestada dos atores sociais*. Florianópolis, SC
Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. 1998. 35 p

BARBIERI, Jose Carlos. *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da agenda 21*. 2. ed Petrópolis: Vozes, 1998.

BATENSON, G.. *Mente e Natureza: a unidade necessária*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986

- BECK, A. *Aspectos sócio-econômicos da pesca da tainha em Santa Catarina*. Relatório de pesquisa. Florianópolis: UFSC. 1989
- BECK, A. *Lavradores e pescadores. Um estudo sobre trabalho familiar e trabalho acessório*. Apresentado no concurso de professor titular, UFSC, Florianópolis, 1979
- BEGOSSI, A. *Os pescadores e intermediários da Ilha de Búzios: Laços familiares e modelos de produção*. Journal of the Brazilian Association for the Advancement of Science, 1996
- BENEDICT, Ruth. *Patterns of culture: An analysis of our social structure as related to primitive civilizations*. New York: Penguin Books, 1946
- BORN, G.C.C.. *Comunidades tradicionais na Estação Ecológica de Juréia-Itatins: Biodiversidade e medicina popular*. Revista Inst. Florestal, 1992
- BRASIL Ministério da Saúde. *Legislação Federal do setor da Saúde*, 3 vols. Brasília, 1977
- BRASIL *Lei 6902 de 27/4/81*, cria as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e dá outras providências. Brasília, DF, 1981
- BRASIL *Lei 7661 de 16/05/88*, institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e dá outras providências. Brasília, DF, 1988
- BRASIL *Lei 9985 de 18/07/2000*, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências, Brasília, DF, 2000

BRUSEKE, Franz, Josef. *A técnica e os riscos da modernidade*. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

CALDARELLI, S.B. *A preservação do patrimônio cultural em planejamento ambiental*. Anais do 4 Encontro Nacional de Estudos sobre o Meio Ambiente. Vol. II. Cuiabá M.T., 1993

CÂMARA MUNICIPAL DE LAGUNA. *Lei orgânica do município de Laguna*. 1999–2000.

CAPRA, Fritjofre. *Sabedoria Incomum*. Trad. Carlos Afonso Malferrari. São Paulo, Editora Cultrix, 1995

CARDOSO, R.D. Exploração pesqueira em Santa Catarina e na Região Sudeste / Sul do Brasil. In: *O mar e seus recursos*, UFSC, 1980

CASCAES, F.J.. *A pesca da tainha na ilha de Santa Catarina*. Florianópolis: UM-UFSC, 1978.

CASCAES, Franklin. *Vida e Arte – e a colonização açoriana*. Entrevistas e organização de Raimundo C. Caruso. Editora da UFSC, Florianópolis, 1989

CASTELLO, L.. *A percepção em análises ambientais*. O Projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre. In: DEL RIO & OLIVEIRA (Orgs.) *Percepção Ambiental: A experiência brasileira*. São Paulo, Studio Nobel; São Carlos, SP. Universidade Federal de São Carlos, 1996

CHAVES, Mario M. *Odontologia Social*, 3ª Edição, Editora Artes Médicas, Rio de Janeiro, 1986

CEPSUL - IBAMA - EPAGRI. *Situação da pesca artesanal no Estado de Santa Catarina* - Relatório Final. Itajaí/SC, 1992

COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA A PREPARAÇÃO DA CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTADO (CIMA). *Relatório Final*. MMA. Brasília, 1991

COMISSÃO NACIONAL INDEPENDENTE DOS OCEANOS. *O Brasil e o Mar no Século XXI*. Relatório dos tomadores de decisão do país. RJ, 1998.

COMISSÃO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA AGENDA 21 NACIONAL. *Agenda 21 Brasileira - Bases para discussão*. Brasília MMA/PNUD, 2000

COPANS, J.; TORNAY, S.; GODELIER, M.; BACKÈS-CLÉMENT, C. *Antropologia: ciência das sociedades primitivas?* Lisboa: Perspectivas do Homem, edições 70, 1971.

DANSEREAU, Pierre. *Introdução a Biogeografia*. Rio de Janeiro, IBGE, Revista Brasileira de Geografia, Janeiro/março, 1949.

DA SILVA, S.. *Tropical Mariculture*. Academic Press, London, pp. 257-289.

DEL RIO, V. OLIVEIRA, L. *Percepção Ambiental: A experiência brasileira*. São Paulo. Studio Nobel., 1996

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: 5ª Ed. Gaia, 1998.

DIEGUES, A. C.. *Populações tradicionais em unidades de conservação: O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: NUPAUB/CEMAR/USP, 1994

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

DIEGUES, A. C.. *Povos e mares: leituras em sócio-antropologia marítima*. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995

ECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO, Editora Terceiro Milênio, Rio de Janeiro, 01/2001

EPAGRI, *Anotações referentes ao fomento da carcinicultura na região de Laguna/SC*, 2001

ESTEVES, Francisco de Assis. *Lagoas Costeiras: origem, funcionamento e possibilidades de manejo*. RJ,

FATMA. *Avaliação da Qualidade Ambiental da Região Carbonífera Catarinense*. SC, 1983.

FERRARA, L.D. *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. São Paulo. Ed. FAPESP, 1993

FIGUEIREDO, Ananias Manoel, *A história que vivenciei*, Florianópolis, 1ª Edição, 2000

FOLHA DO MEIO AMBIENTE CULTURA VIVA, *Folha do Meio Ambiente*. Editora Ltda. Ano 11 – nº 113 DF – Brasília, março de 2001.

GALLO JR, H.. *Análise da Percepção Ambiental de turistas e residentes, como subsídio ao planejamento e manejo do Parque Estadual de Campos do Jordão (SP)*. Dissertação de mestrado apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo-USP, 2000

GARCIA, A. A.. *Diagnóstico ambiental da Lagoa da Conceição e do Canal da Barra através de indicadores físico-químicos dos sedimentos de fundo e dos indicadores sócio-ambientais*. Florianópolis , SC. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 1999

GEERTZ, C A *interpretação das culturas*. Rio de Janeiro : Zahar, 1978

GODOY, M. P. *Peixes do Estado de Santa Catarina*. Ed. UFSC. SC, 1987.

GOODEY, B. & GOLD, J. *Geografia do comportamento e da percepção*. Belo Horizonte. Instituto de Geociências - UFMG, 1986

HETZEL, B. e LODI, L. *Baleias, Botos e Golfinhos*. Guia de identificação para o Brasil. Ed. Nova Fronteira. RJ, 1993.

HÜBENER, Laura Machado; PIAZZA, Walter F. *Santa Catarina: história da gente*. Ed. Lunardelli, Florianópolis, 1989.

IBAMA-CEPSUL *Estatística pesqueira do Estado de Santa Catarina de 1991*. Brasília, 1992

IBAMA-EPAGRI. *Situação sócio-econômica dos pescadores artesanais que operam na pesca de arrasto de camarões de Santa Catarina*. Relatório Final, 1995

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Dados populacionais para o Município de Laguna, SC, 2001*

INSTITUTO BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO CULTURAL *Cadastro técnico de localização dos sítios arqueológicos no litoral sul do Estado de Santa Catarina*. Florianópolis.

ITACONSULT – CONSULTORIA E PROJETOS EM ARQUEOLOGIA. *Avaliação Arqueológica das áreas de extração de conchas da Cysy Mineração Ltda*. Florianópolis, SC. Julho de 2000.

LABURTHE-TORLA, Philippe; WARNIER, Jean-Pierre. *Etnologia – Antropologia*. Pétrópolis, RJ: Vozes, 1997.

LAGO, M.C. de S.. *Modos de vida e Identidade: "Sujeitos no processo de urbanização da Ilha de Santa Catarina"* Editora da UFSC, Florianópolis, 1996

LEVINS, R.. *Evolution in changing environments: Some ttorical explanations*. Princeton University Press., Cambridge, NJ, 1968. 120p.

LORENZ, Konrad. *Os oito pecados mortais do homem civilizado*. Brasiliense: São Paulo, 1991.

MACEDO, R. K.. *A importância da avaliação Ambiental*. In: *Análise Ambiental: Uma visão multidisciplinar*. Tauk, S.M.; Gobbi, N.; Fowler, H.G. São Paulo: UNESP/FAPESP, 1991

MARGALEF, Ramón. *Ecologia*. Ediciones Omega S. A., Barcelona, 1989

- MARSAN, A.A. In: *Perspectivas en Ecologia Humana*. Colección Nuevo Urbanismo. Bourgoignie, G.E. Madrid: Inst. De Estudios de Adm. Local, 1976
- MARQUES, L.A.B.. *O pescador artesanal do sul*. MEC – SEAC – FUNARTE, Instituto Nacional do folclore. Rio de Janeiro, 1980
- MATURANA, H % VARELA, F.A *árvore do conhecimento. As bases do entendimento humano*. Editorial PSY II. 1995
- MILIOLI, G. *Mineração de Carvão e Desenvolvimento Sustentado no Sul de Santa Catarina*. Ed. Luana Ltda. SC,1995.
- MINAYO, M.C.S.(org.); DESLANDES, S.F.; NETO, O.C.; GOMES, R.. *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Ed. Vozes, 17^a ed., Petrópolis, 1993.
- MMA – PROGECO – *Diagnóstico Ambiental do Litoral de Santa Catarina*, 1998
- MORIN, Edgar. *O Método: Vida da vida*. Portugal. Publicações Europa-América, 1980
- MORÁN, E.F.. *A ecologia humana das populações da Amazônia*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.
- MOVIMENTO GRITO DAS ÁGUAS. *Água e saneamento Ambiental no Sul Catarinense – Perspectivas para atração de recursos*. SC, 2000
- ODUM, E.P. *Ecologia* Rio de Janeiro: Guanabara, 1988
- PIAZZA, W.. *Santa Catarina: Sua história*. Florianópolis: UFSC / Lunardelli, 1983

- POLETTE, M.. *Educação Ambiental aplicado ao Gerenciamento Costeiro Integrado - Estudo de do litoral centro-norte do estado de Santa Catarina*. VII Seminário Regional de Ecologia. Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, 1996
- POMPILIO, Maria José. *Planejamento Estratégico e Participativo para o Desenvolvimento Sustentável do Município de Laguna, SC.* — UNISUL. Set. 2000. P. 14 - 19
- PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA. *Relatório da Assessoria de Projetos. – Plano Diretor - Laguna, SC.* 2001.
- PRIGOGINE, Ilya e STENGERS, Isabelle. *A Nova Aliança*. Trad. Miguel Faria e Maria Joaquina Machado Trincheira. Brasília, UnB, 1991.
- PROGRAMA PARÂMETROS EM AÇÃO, MEIO AMBIENTE NA ESCOLA. *Guia do Formador*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC;SEF, 2001
- PROSUL – PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA. *Relatório de Impacto Ambiental do Projeto de Retificação do Molhe Sul do Porto de Laguna/SC*. República Federativa do Brasil. Ministério dos Transportes. Brasília, DF. Março 2001.
- PROVIDA, SC. *Complexo Lagunar Sul Catarinense – Relatório Final*. Volumes I e II. SC, 1994.
- RIBEIRO, D.O.. *O Povo Brasileiro. A formação e o sentido do Brasil*. São Paulo. Cia das Letras, 1995
- RICKLEFS, Robert E. *A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kooagan, c1996.

RICKLEFS, R. E. *Ecology*. 2^a ed. Chiron Press Inc. New York, 1994

RIOS, G.S.L. *A pesca artesanal como parte do setor de subsistência- Sua abordagem sociológica*. In: *Ciência e Cultura*, 1975

RODRIGUES A.M.T.. *Diagnóstico Sócio-Econômico e a Percepção Ambiental das Comunidades de Pescadores Artesanais do Entorno da Baía da Babitonga (SC): Um Subsídio ao Gerenciamento Costeiro*. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. 2000.

ROSÁRIO, L. A. *As aves em Santa Catarina – Distribuição Geográfica e Meio Ambiente*. FATMA. SC, 1996.

SACHS, Ignacy. *Capitalismo de estado e subdesenvolvimento: padrões de setor publico em economias subdesenvolvidas*. Petropolis: Vozes, 1969.

SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vertice, 1986.

SANTA CATARINA. SECRETARIA DO ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE. *Bacias hidrográficas do Estado de Santa Catarina: diagnóstico geral*. Florianópolis, 1997.

SANTOS, José Antônio S. e SCHIEFLER, Artur F. *Descrição dos Problemas Ambientais Causados pelo Desaguamento dos Rios Tubarão e D'Una no Complexo Lagunar Sul Catarinense*. SC – Laguna, 2000.

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO

AMBIENTE. Termo de Referência para Elaboração do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar. SC, 2000.

TUAN, YI-FU.. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difusão Editorial, 1980*

UNISUL - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA. *Diagnóstico e Planejamento dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Tubarão e do Complexo Lagunar. SC, 1998.*

VIEIRA, P.F. *Meio ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania: Desafios para as ciências sociais. Viola, E.J. et al. Cortez Editora, São Paulo e Editora da UFSC, Florianópolis, 1995*

VIERTLER, Renate Brigitte. *Ecologia cultural: uma antropologia da mudança. São Paulo: Atica, 1988.*

10- APÊNDICE

LEVANTAMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL E AMBIENTAL DAS COMUNIDADES DE PESCADORES DO RIBEIRÃO PEQUENO, PAROBÉ E FIGUEIRA. 2º DISTRITO DE LAGUNA - SANTA CATARINA

I - ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

Nome do pescador: _____

Localidade: _____

Profissão: _____ Tempo de residência na
localidade _____ Quantos horas se ocupa com a atividade
pesqueira por dia? _____

A quantos anos trabalho com a pesca? _____ Quantos meses trabalha por
ano? _____

Desenvolve _____ outra _____ atividade _____ além _____ da
pesca? _____ Qual? _____

Renda familiar: _____ Salários mínimo.

Moradia:

() própria () alugada () emprestada () outros

() madeira () alvenaria () mista

() piso () forro () número de cômodos

() possui fossa séptica () esgoto direto na lagoa () esgoto no pátio

() água da Casan () água de ponteira () água do rio ou cachoeira

() coleta pública de lixo () lixo enterrado () lixo a céu aberto () lixo na
lagoa

() última vez que sofreu reformas (em anos) () última vez que foi pintada (em
anos)

Existe planejamento familiar () não () sim - de que tipo?

() tabelinha () pílula () ligação tubária () camisinha () outros

Possui horta doméstica () não () sim - tamanho _____-m2.

O que plantam: _____

II - ASPECTOS ECOLÓGICOS

Você sabe o que é uma Área de Preservação Ambiental? () sim () não

Você acha importante que nossas lagoas sejam cuidadas: () sim () não () não
me interessa

Na sua opinião, quem deve cuidar das lagoas?

() IBAMA () FATMA () Prefeitura () Governo () Comunidade

() não sei

() todos acima citados () não precisam ser cuidadas.

Você acha importante que seus filhos e as gerações futuras conheçam nossas
lagoas e possam se beneficiar delas? () sim () não

Ter tratamento de esgoto, água potável, escola, luz, ruas calçadas, hospital,
transporte coletivo, policiamento, creche, igreja, cinema, clubes, podem ser
considerados indicadores de boa qualidade de vida? () sim () não

Aponte os principais problemas da sua comunidade:

enchentes falta de tratamento de esgotos falta de luz falta d'água

falta de policiamento falta de moradia poluição d'água falta de emprego

lixo transporte falta de áreas de lazer não existem problemas

A qualidade da água das lagoas mudou nos últimos anos?

sim não não prestou atenção

Tem percebido algum tipo de cheiro diferente na água da lagoa?

sim não não prestou atenção.

Observou alguma mudança nos peixes, camarões ou siris da lagoa nos últimos anos sob os seguintes aspectos:

cheiro gosto tamanho deformação no corpo

III ASPECTOS CULTURAIS

Religião: _____

Existe algum grupo de folclore na comunidade, qual, você participa? _____

Qual o cardápio diário da família? _____

Você gostaria que seus filhos continuassem na pesca? sim não

Você participa de alguma associação comunitária? sim não

Você utiliza:

plantas medicinais benzedadeiras parteiras animais

IV - ASPECTOS DE SAÚDE

Medidas biométricas: Altura: _____ Peso: _____ Circunferência branquial: _____

Quais as principais doenças que já ocorreram em sua família? _____

Saúde bucal:

Possui dentes: todos quase todos usa dentadura

Visita o dentista? freqüentemente somente quando sente dor

Escova os dentes quantas vezes por dia? _____

Quando escova os dentes ocorre sangramento da gengiva?

freqüentemente algumas vezes não

Fuma: sim não Quantos cigarros por dia? _____

Bebe: freqüentemente de vez em quando não

Costuma ter ferida nos lábios? sim não

Sua esposa costuma fazer exames preventivos de câncer de mama ou útero?

regularmente já fez mas faz algum tempo nunca fez

Participa de campanhas de vacinação:

todas quase todas não participa

V - ASPECTOS TÉCNICOS

Qual a categoria profissional: () pescador profissional () pescador amador () sem registro

É filiado a Colônia de Pescadores Z-14: () sim () não

Possui embarcação própria: () sim () não Quantas: _____

Tipo _____ de _____ embarcação: _____ possui motor: _____ Qual: _____

Onde é feita a manutenção? _____ Quanto tempo faz que foi pintada: _____

Que tipo de tinta foi usada? _____ Qual o combustível usado? _____

Que tipo de rede utiliza: () tarrafa () espera () arrasto () outras _____

Que tipo de espécie captura: () siri () caranguejo () camarão () peixes

Onde pesca: () lagoa () mar () Rio _____ -

Come o que pesca: () sim () não Vende o que pesca: () sim () não para quem _____

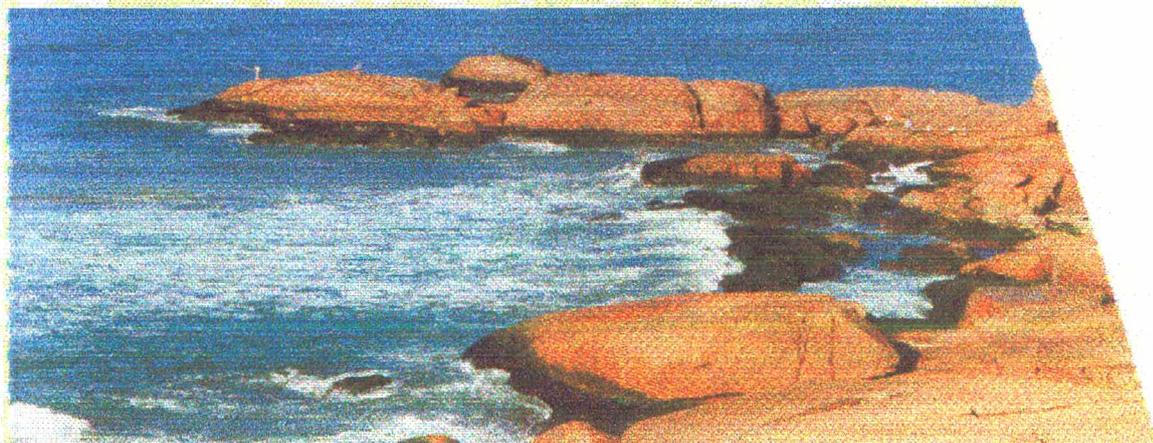
Consegue viver da pesca () sim () não

A produtividade da lagoa nos últimos anos: () aumentou () diminuiu () continua igual

Laguna
SC



Esperamos
por Você!



*Embarque
nesta
aventura...*



*Canal dos
Molhes da Barra*



A travessia para a Ilha do Farol é realizada através da Balsa. No trajeto vamos encontrar os golfinhos e pescadores trabalhando em harmonia.

*Cultura
Açoriana*



Renda de Bilro



Confecção de Tarrafas

... Vamos para a
Ilha do Farol

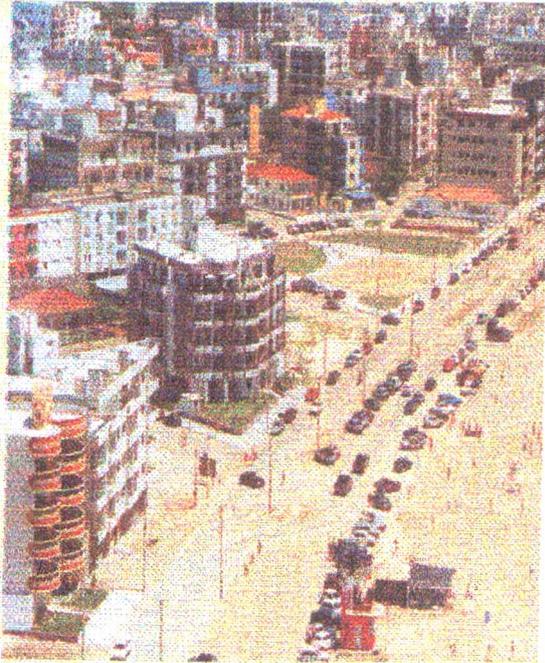


Na Ilha, precisamente no Cabo de Santa Marta, está o Farol, construído em 1891 pelos Franceses. Possui 29 metros de altura e alcance de 92 quilômetros. Está localizado a cerca de 14 quilômetros do centro de Laguna. Do alto da torre, pode-se contemplar as belas praias do Farol, - onde temos Hotéis, Pousadas e Restaurantes com comida típica -, a praia do Cardoso, Cigana, Ipoã, Galheta, Teresa, Manelone (também conhecida como a Praia do Sirí), Gravatá e Tamborete. São Praias virgens, onde a beleza natural nos convida à paz e tranquilidade e outras próprias para o Surf, é o caso da praia da Teresa e do Cardoso frequentada por surfistas de todo Brasil e Mercosul.

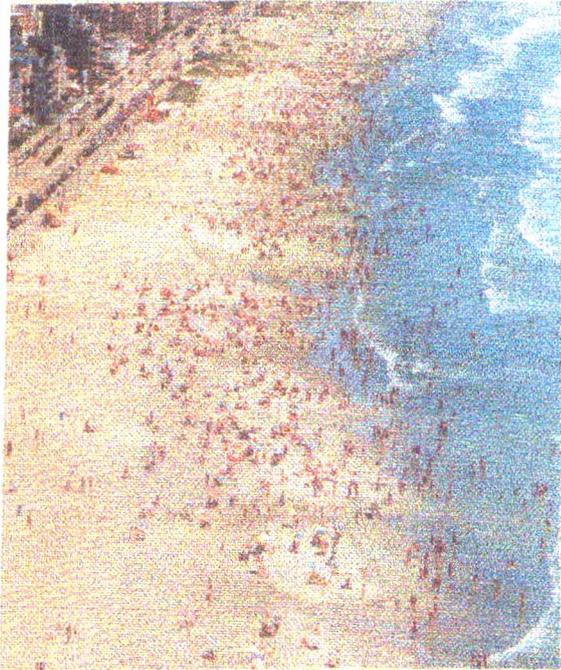


Venha
Saborear o
Camarão de
Laguna!

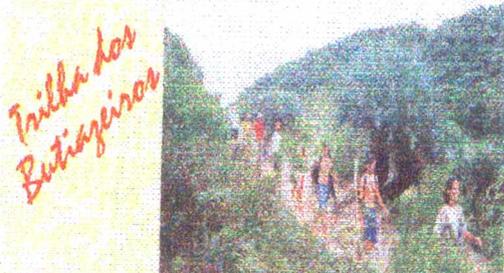
Desfrute das opções gastronômicas que Laguna oferece. São diversos restaurantes localizados na orla marítima e no Centro Histórico, onde você poderá experimentar desde coquetéis exóticos, rodízios de frutos do mar, além da comida típica açoriana.



Conhecida como a menina dos olhos dos lagunenses extensas de Laguna, seus hotéis, restaurantes e vic



a *Praia do Mar Grosso* é uma das mais lindas e noturna oferecem conforto e diversão aos turistas.



Trilha dos Butiazeiros



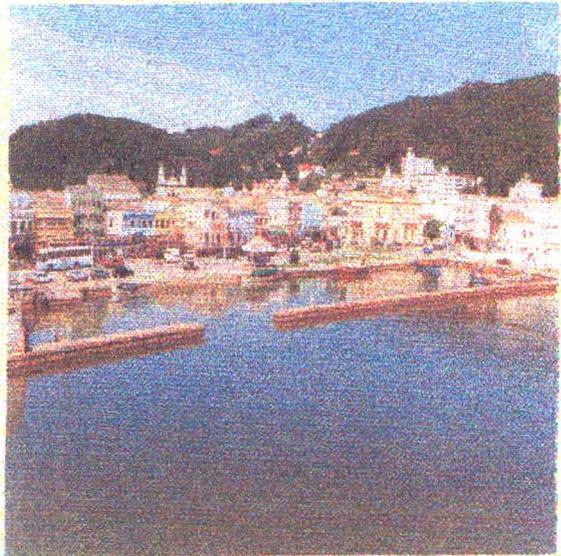
Pesca nos Molhes da Barra



Surf na Praia do Gravatá

Inicia-se a *Trilha* com a travessia dos 130 metros do canal da Barra em um bote, onde iremos observar os golfinhos (botos) e os pescadores trabalhando em harmonia. Já na comunidade de *Ponta da Barra* segue-se a *Trilha* que terminará no *Oceano Atlântico*, na *Praia Agreste do Gravatá*, recanto dos surfistas. Os butiazeiros, as vegetações rasteiras junto às areias brancas e o mar, compõem um espetáculo da natureza.

Docas e Casarios do Centro Histórico *Tombado como Patrimônio Nacional*



Localizada no centro da cidade, a *Doca* é o local onde pequenas embarcações e iates ancoram. Dali podemos apreciar um lindo pôr do sol e à noite os reflexos das luzes sobre a *Lagoa de Santo Antônio*. Aqui também esteve ancorado o navio *Seival* conduzido por *Gluseppe Garibaldi*.



O **Morro da Glória**, com seus 126m de altura, proporciona uma **vista panorâmica** de todo o Centro Histórico, Bairros, Praias e Lagoas. Recebeu este nome em homenagem a **Nossa Senhora da Glória**, cuja a imagem encontra-se no local.



Chafariz da Praça Vidal Ramos. Ao fundo, a **Casa de Anita** e **Igreja de Santo Antônio**, construída no século XVII.

Carnaval de Laguna



Por do Sol



Um espetáculo da Natureza.



Escunas levam você a passeios inesquecíveis!



Venha ter momentos de encantos!



O **Morro da Glória**, com seus 126m de altura, proporciona uma **vista panorâmica** de todo o Centro Histórico, Bairros, Praias e Lagoas. Recebeu este nome em homenagem a **Nossa Senhora da Glória**, cuja a imagem encontra-se no local.



Chafariz da Praça Vidal Ramos. Ao fundo, a **Casa de Anita e Igreja de Santo Antônio**, construída no século XVII.

Carnaval de Laguna



Por do Sol



Um espetáculo da Natureza.



*Escunas levam
você a passeios
Inesquecíveis!*



*Venha ter momentos
de encantos!*

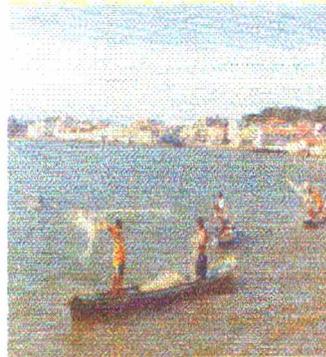
A **Fonte da Carioca** foi construída pelos escravos em 1768. Dizem que os visitantes que beberem desta água ficarão eternamente enamorados por **Laguna**.



*Veja a pesca com
A interação do*

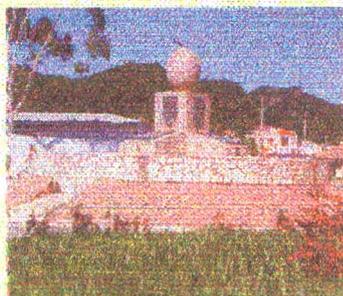


*auxílio do Boto (golfinho).
bomem com a natureza.*



Espectáculo único já filmado, fotografado e divulgado no mundo inteiro. Venha conhecer o boto **Scoby**, o boto **Canivete**, o **Chinelo**, o **Juscélino**... assim conhecidos pelos pescadores. Venha também conhecer a história do viajado **Golfinho Flipper**.

O monumento foi construído em 1975 para lembrar o **Tratado de Tordesilhas**, firmado entre **Portugal e Espanha** em 7 de junho de 1494,



Marco de Tordesilhas

colocando fim às pretensões de ambos sobre o domínio das terras na América. A linha do meridiano passa em **Belém do Pará**, no Norte do Brasil, e em **Laguna**, ao Sul.

**É VER
PARA CREDER!**

A **Pedra do frade** aguça a imaginação dos que a vêem. Como foi parar ali? E como se mantém em pé? Medindo 9 metros de altura e 5 metros de diâmetro, ela está situada na extremidade da **Praia do Gi**.

Há quem diga que esta pedra foi colocada para demarcar o **Tratado de Tordesilhas**.

Outros afirmam que existe um tesouro no topo da pedra...



"Se a **Torre de Pisa** na Itália era um desafio à lei da gravidade, venha conhecer a **Pedra do Frade**."



SECRETARIA DE TURISMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA

<http://www.lagunagolfinho.com.br>

E-mail: turismo@lagunagolfinho.com.br

Fone: (0xx) 48 646-0533