

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PESCADORES ARTESANAIS DO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS  
PATOS - RS: UMA ANÁLISE DE SUA PERCEPÇÃO DO  
MEIO NATURAL COMO SUBSÍDIO PARA UM  
PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

FLÁVIA DE LIMA ALTMAYER

RIO GRANDE

1999

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

ESTE DOCUMENTO FOI OBTIDO ATRAVÉS DO



**PROGRAMA  
DE COMUTAÇÃO  
BIBLIOGRÁFICA**

CAPES/SESU/FINEP/IBICT

**PESCADORES ARTESANAIS DO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS -RS:  
UMA ANÁLISE DE SUA PERCEPÇÃO DO MEIO NATURAL COMO  
SUBSÍDIO PARA UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .**



**FLÁVIA DE LIMA ALTMAYER**

**RIO GRANDE**

**1999**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**PESCADORES ARTESANAIS DO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS -RS:  
UMA ANÁLISE DE SUA PERCEPÇÃO DO MEIO NATURAL COMO  
SUBSÍDIO PARA UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .**

**FLÁVIA DE LIMA ALTMAYER**

**Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de  
Mestre em Educação Ambiental.**

**Orientação: Prof.a Dr.a Dorilda Grolli**

**Co-orientação: Prof.a Dr.a Enir Girondi Reis**

**Rio Grande, 1999.**

**Ofereço este trabalho a**  
**Antônio Ferreira da Silva e Antônio Fermino de**  
**Lima, pescadores artesanais de vidas inteiras na**  
**Lagoa dos Patos (in memoriam);**  
**Henrique Fermino de Lima (“Charrão”),**  
**pescador artesanal do estuário, lagoa e oceano;**  
**Wilde Vianna de Lima (“Russo”), pescador**  
**artesanal e ecologista, pioneiro em idéias e lutas;**  
**Leonardo Rath Altmayer, navegador do estuário e**  
**das lagoas, companheiro e amigo querido, sem seu**  
**apoio incondicional este trabalho não teria sido**  
**possível.**

## AGRADECIMENTOS

Ao Leonardo, por tudo;

Aos pescadores artesanais de Capivaras e Passinho e aos pesquisadores da FURG que abriram suas casas e laboratórios, revelando seus conhecimentos de anos de pesca e de pesquisa;

À Dr.a Dorilda Grolli e Dr.a Enir Girondi Reis pela orientação;

Às "lideranças femininas" de Capivaras e Passinho, especialmente Eliane Duarte, Maria Eloí Carreiro e Maria Ivette Azevedo, que foram de grande ajuda durante o trabalho de campo (um dia, quem sabe, farei um trabalho sobre elas...);

Aos "guias locais" "Dudu" (Capivaras) e Tiago (Passinho) que ajudaram a desvendar o "mistério" da geografia das localidades e, entre outras coisas, indicaram onde havia cães perigosos;

Ao Presidente e funcionárias da Colônia de Pescadores Z-2, de São José do Norte, pelo acesso ao arquivo desta Colônia;

Às diretorias dos Centros Comunitários de Pescadores do Passinho, Várzea e Arroio do Inhamé por possibilitarem dispor dos cadastros de associados desses centros;

Ao pessoal do Laboratório de Recursos Pesqueiros Artesanais da FURG, em especial ao Laboratorista Gládmir Barenho e - muito especialmente - à Dr.a Enir Girondi Reis por toda a dedicação dispensada;

Aos amigos e à família, pelo carinho e incentivo, em especial à Frida, há quase trinta anos incansável em orações e pensamentos positivos.

## SUMÁRIO

|  |      |
|--|------|
| RESUMO .....   | XI   |
| ABSTRACT .....   | XIII |
| <b>Apresentação</b> .....  | 01   |
| <b>Introdução</b> .....  | 02   |
| <br>   |      |
| <b>Capítulo I - Pesca artesanal e distribuição dos núcleos pesqueiros no estuário da Lagoa dos Patos</b>       |      |
| 1. Pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos .....  | 07   |
| 2. Definição de pesca artesanal .....  | 08   |
| 3. Distribuição dos núcleos pesqueiros .....   | 09   |
| <br>   |      |
| <b>Capítulo II - Referencial Teórico: Abordagem antropológica, antropologia ecológica e educação ambiental</b> |      |
| 1. Relacionando abordagem antropológica e educação ambiental .....   | 12   |
| 2. O aporte da antropologia ecológica: Uma alternativa .....   | 17   |
| 3. Comparação e adaptação: A análise dos modelos .....   | 19   |
| <br>   |      |
| <b>Capítulo III - Material e métodos</b>   |      |
| 1. Levantamento de População .....   | 22   |
| 1.1 O estudo-piloto .....  | 23   |
| 2. Censo das populações .....  | 24   |
| 3. Método utilizado para a definição das amostras .....  | 27   |
| 4. Método utilizado para a realização das entrevistas .....  | 29   |
| 5. Tratamento dos dados .....  | 31   |

## Capítulo IV - Resultados

|  |    |
|--|----|
| 1. Núcleos de pescadores artesanais da margem leste do estuário .....            | 33 |
| 1.1 Arquivo da Colônia de Pescadores Z-2 .....                                   | 33 |
| 1.2 Cadastros dos Centros Comunitários de Pescadores (CCPs) .....                | 36 |
| 1.3 Cadastro da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) .....          | 38 |
| 1.4 Listas parciais .....  | 39 |
| 2. Definição das localidades-alvo .....  | 39 |
| 3. Censo das populações de pescadores de Capivaras e Passinho .....              | 41 |
| 3.1 Grau de escolaridade das populações de pescadores .....                      | 46 |
| 4. Capivaras e Passinho: Diferenças entre as localidades .....                   | 48 |
| 5. Amostras das Populações .....   | 50 |
| 6. Resultados das entrevistas com os pescadores: O Modelo Percebido .....        | 53 |
| 6.1 Históricos de vida .....   | 53 |
| 6.2 Aspectos da pesca no passado .....   | 55 |
| 6.3 Sobre os direitos dos pescadores e participação política .....               | 58 |
| 6.4 Espécies capturadas na atualidade e área de pesca .....                      | 60 |
| 6.5 Percepção (conhecimento empírico) dos ciclos de vida das principais espécies |    |
| a) Ciclo de vida do camarão .....  | 61 |
| b) Ciclo de vida da tainha .....   | 64 |
| c) Ciclo de vida da corvina .....  | 67 |
| d) Sobre a relação cascote/corvina .....   | 69 |
| 6.6 Tipos de arte de pesca utilizadas .....                                      | 72 |
| 6.7 Efeito da ação dos pescadores sobre os estoques .....                        | 73 |
| 6.8 Situação atual e motivos do declínio da pesca .....                          | 76 |
| 6.9 Destino do lixo de pesca .....   | 78 |
| 6.10 O que poderia ser feito para melhorar a pesca e quem poderia ajudar .....   | 79 |
| 6.11 Sobre os pescadores fazerem algo para a melhoria da pesca .....             | 81 |
| 6.12 Sobre aprender mais, gostar de pescar e atividade complementar .....        | 83 |

|   |         |
|---|---------|
| 7. Resultados das entrevistas com os pesquisadores: O Modelo Operacional .....                        | 85      |
| 7.1 Sobre o <b>camarão</b> ( <i>Penaeus paulensis</i> )   |         |
| a) Material e métodos para a pesquisa do ciclo de vida do camarão .....                               | 85      |
| b) O ciclo de vida do camarão .....   | 85      |
| c) Questões específicas sobre o ciclo do camarão .....  | 86      |
| 7.2 Sobre a <b>Tainha</b> ( <i>Mugil platanus</i> )   |         |
| a) Material e métodos para a pesquisa do ciclo de vida da tainha .....                                | 89      |
| b) O ciclo de vida da tainha .....  | 89      |
| c) Questões específicas sobre o ciclo da tainha .....   | 90      |
| 7.3 Sobre a <b>Corvina</b> ( <i>Micropogonias furnieri</i> )  |         |
| a) Material e métodos para a pesquisa do ciclo de vida da corvina .....                               | 92      |
| b) O ciclo de vida da corvina .....   | 92      |
| c) Questões específicas sobre o ciclo da corvina .....  | 94      |
| 7.4 Situação atual da pesca da espécie no estuário e motivos que levaram a este quadro.....           | 99      |
| 7.5 Sugestões para melhorar a pesca da espécie e a pesca artesanal de um modo geral no estuário ..... | 101     |
| 7.6 Tipo de rede usada para a pesca da espécie no estuário .....                                      | 104     |
| 7.7 Efeito do tipo de arte de pesca e época em que é utilizada .....                                  | 105     |
| 7.8 O possível aumento do número de redes e suas conseqüências .....                                  | 106     |
| 7.9 Efeito da utilização da rede de arrasto de prancha no estuário .....                              | 106     |
| 7.10 Ausência de outras espécies e concentração sobre as que ainda restam .....                       | 107     |
| 7.11 Efeito da pesca costeira e oceânica sobre o estoque .....  | 108     |
| <br><b>Capítulo V - Discussão</b> .....   | <br>109 |
| 1. Percepção e ação dos pescadores artesanais: Análise comparativa dos modelos                        |         |
| 1.1 Ciclo de vida do camarão .....  | 110     |
| 1.2 Ciclo de vida da tainha .....   | 113     |
| 1.3 Ciclo de vida da corvina .....  | 114     |
| 1.4 Considerações gerais sobre a análise comparativa dos modelos .....                                | 118     |
| 2. Relação entre percepção/ idade e grau de escolaridade .....  | 121     |
| 3. Diferenciações entre as localidades .....  | 123     |

|  |     |
|--|-----|
| 4. Sugestões para um projeto de educação ambiental (EA) para os pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos .....         | 125 |
| <b>Conclusões</b> .....  | 130 |
| <b>Recomendações</b> .....   | 132 |
| <b>Bibliografia</b> .....  | 133 |
| <b>ANEXO I</b> - Roteiros de entrevista .....  | 138 |
| <b>ANEXO II</b> - Dados dos Centros Comunitários de Pescadores .....   | 152 |
| <b>ANEXO III</b> - Glossário de palavras e expressões usadas pelos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos - RS ..... | 155 |

### **Lista de Figuras:**

- Fig.1** - Estuário da Lagoa dos Patos e zona costeira adjacente
- Fig.2** - Localização da área em estudo
- Fig.3** - Ciclo de vida do camarão conforme o Modelo Percebido (pescadores)
- Fig.4** - Ciclo de vida da tainha conforme o Modelo Percebido (pescadores)
- Fig.5** - Ciclo de vida da corvina conforme o Modelo Percebido (pescadores)
- Fig.6** - Ciclo de vida do camarão (*Penaeus paulensis*) conforme o Modelo Operacional (pesquisador)
- Fig.7** - Ciclo de vida da tainha (*Mugil platanus*) conforme o Modelo Operacional (pesquisador)
- Fig.8** - Ciclo de vida da corvina (*Micropogonias furnieri*) conforme o Modelo Operacional (pesquisadores)
- Fig.9** - Ciclo de vida do camarão: comparação entre os modelos
- Fig.10** - Ciclo de vida da tainha: comparação entre os modelos
- Fig.11** - Ciclo de vida da corvina: comparação entre os modelos

### **Lista de Fotos:**

- Foto 1** - Estrada alternativa e veículo utilizado
- Foto 2** - Condições de trafegabilidade
- Foto 3** - Entrada da localidade do Passinho
- Foto 4** - Localidade de Capivaras - aspecto das casas
- Foto 5** - Tipo de embarcação utilizada pelos pescadores do estuário
- Foto 6** - Trabalho em terra: manutenção das embarcações
- Foto 7** - Trabalho em terra: manutenção das redes
- Foto 8** - Trabalho em terra: confecção de redes
- Foto 9** - Atividade complementar: agricultura
- Foto 10** - Atividade complementar: fazer redes para a pesca costeira e oceânica

**Referência ao Glossário:**

As palavras e expressões que aparecerem seguidas de um asterisco (\*) ao longo do trabalho encontram-se definidas no **ANEXO III - Glossário de palavras e expressões usadas pelos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos - RS**. O glossário traz um número maior de palavras e expressões do que as que constam no corpo do trabalho.

## RESUMO

O objetivo desse trabalho é estudar o universo dos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos (RS - Brasil) - em vista da crise enfrentada pelo setor pesqueiro na região nos últimos 20 anos -, a partir da análise de sua percepção (conhecimento empírico) do meio natural e de sua ação sobre esse meio.

Com base em referencial da Antropologia Ecológica, é enfatizada a problematização da relação cultura/natureza e uma comparação entre *Modelo Percebido* (formado pelos conhecimentos e práticas dos pescadores artesanais do estuário relativos ao meio natural) e *Modelo Operacional* (formado pelos conhecimentos sobre o mesmo meio e sobre a atividade dos pescadores a partir dos estudos científicos), é sugerida como forma de medir o nível de adequação da percepção e ação dos pescadores com relação ao ecossistema do qual fazem parte.

Para a composição do modelo percebido foram entrevistados pescadores de Capivaras e Passinho, localidades de pescadores artesanais exclusivos (que tem na pesca a principal atividade, embora não necessariamente única) da margem leste do estuário, situadas na zona rural do município de São José do Norte. A principal diferença entre as populações de pescadores das duas localidades é no Passinho apresentarem origens ligadas à agricultura e em Capivaras origens ligadas à pesca. Para a composição do modelo operacional foram entrevistados pesquisadores da Fundação Universidade do Rio Grande (FURG), todos com larga experiência nos temas abordados. As entrevistas de ambos os modelos centraram-se em pontos específicos da biologia das principais espécies capturadas no estuário da Lagoa dos Patos - camarão (*Penaeus paulensis*), tainha (*Mugil platanus*) e corvina (*Micropogonias furnieri*) -, e aspectos da pesca dessas espécies.

A análise comparativa entre os resultados das entrevistas do modelo percebido e do modelo operacional permite apontar características da percepção e ação dos pescadores no que diz respeito aos ciclos das espécies, quais sejam: tendência a encaixar etapas aos ciclos; dificuldade de visualização de etapas dos ciclos no oceano; visão compartimentada dos ciclos e aumento do esforço de pesca. As características do modelo percebido das duas localidades são praticamente as

mesmas, com pequenas diferenciações que favorecem a localidade do Passinho no sentido de apresentar um tipo de percepção e ação mais sustentável com relação ao meio natural do que Capivaras.

A tendência dos pescadores procurarem justificativas e soluções para a crise pesqueira fora da própria ação foi encontrada nas manifestações dos pescadores de ambas as localidades, assim como percepções incorretas do meio natural que podem suscitar ações que comprometam o equilíbrio do ecossistema, como identificarem o camarão como "inseto", não demonstrarem um reconhecimento da extensão do efeito da pesca de arrasto, a não identificação da época da pesca da tainha como prejudicial e reconhecerem o cascote e a corvina como duas espécies diferentes.

Considerando os resultados encontrados, é sugerido um programa de Educação Ambiental continuada, formal e informal, como uma alternativa para possibilitar aos pescadores o estímulo e conhecimentos necessários para encontrar soluções para a crise pesqueira, mediante mudanças em seus sistemas de valores e atitudes com relação ao meio ambiente, em todos os seus aspectos (naturais, sociais, histórico-culturais, políticos e econômicos).

## ABSTRACT

The main objective of this study is to describe and understand the universe of the artisanal fishermen of the estuary of Patos Lagoon (southern Brazil) considering the chaotic scenario presented by this type of fishery in the last 20 years. This study intends to describe and analyse the perception of artisanal fishermen (empirical knowledge) of the natural environment and how their actions can affect it.

Based on Ecological Anthropology, the relation between culture and nature is discussed. The *Perceived Model*, consisting of the environmental knowledge and fisheries experience of the artisanal fishermen, and the *Operational Model*, the environmental and fisheries knowledge according to scientific studies, were compared as a way to measure the degree of adaptation of the fishermen perceptions and actions related to the ecosystem they are part of.

The *Perceived Model* was established from interviews with fishermen of Capivaras and Passinho, two small communities located on the east margin of estuary on the countryside of the town of São José do Norte; they are inhabited by *exclusive artisanal fishermen*, that is, the fisheries is the main activity but not necessarily the only one. The main difference between the communities is related to the origin of the population: while previous generation in Passinho come from farming, the population of Capivaras has always been related to fisheries. The *Operational Model* was based in interviews with researchers of University of Rio Grande (FURG), all of them with extensive experience in the proposed subjects. The interviews with both, the fishermen and researchers were focused on the biology of the most important species exploited in the estuary of Patos Lagoon - pink shrimp (*Penaeus paulensis*), mullet (*Mugil platamus*) and white croaker (*Micropogonias furnieri*) - and fishing aspects of these species.

The comparison between the *Perceived* and *Operational Model* allows to identify several characteristics of the perception and actions of fishermen referred to the life cycles of the species: the trend to insert stages in the life cycles; the difficulty to observe/accept the occurrence of certain stages of the cycles that occur in the ocean; the segmented approach of the life cycles; and a general inclination to increase

fishing effort. The *Perceived Model* is basically the same in both communities. However, small differences are observed favouring Passinho that presents a more open-minded approach to environmental matters than Capivaras.

Fishermen tend to seek for solutions and to justify the fishery crisis outside their own actions. Their inadequate understanding of the natural environment can lead to actions that are critical the balance of the ecosystem such as to identify pink shrimp as abundant as *insects*, to ignore the negative effects of trawling, to neglect the fishing period for mullet as damaging for the species, and to distinguish small croakers (cascote) and adults as two different species.

Considering the results of this study, the implementation of a continuous (formal and informal) *Environmental Education Program* is suggested as an alternative for fishermen to acquire the minimum knowledge of the environmental and to encourage them to help to minimise the crises in fisheries by changing their attitudes towards the environment in several aspects - natural, social, historic, cultural, political and economic.

## APRESENTAÇÃO

Com Licenciatura em História, e cursando Especialização em História do Rio Grande do Sul, tivemos oportunidade, em 1995, de desenvolver um projeto de história da oceanografia em Rio Grande, sob orientação da Prof.a Enir G. Reis (DOc - FURG). Tal projeto despertou-nos para os problemas enfrentados pelos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos diante da crise geral do setor pesqueiro na região.

O trabalho de pesquisa realizado em jornais do final da década de 60 - época do "milagre brasileiro" e de grande incentivo à indústria pesqueira e à pesca industrial por parte do governo federal -, nos permitiu reconhecer o descaso dos sucessivos governos brasileiros à pesca artesanal e pensar na situação do pescador artesanal diante dessa falta de incentivo. Situação esta que só tendeu a agravar-se uma vez somada à degradação ambiental e ao esgotamento dos recursos pesqueiros da região, acentuados nos últimos 20 anos.

Cursando o Mestrado em Educação Ambiental, concentramos esforços (entre 1996 e 1998) para um maior conhecimento da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos, tendo como tema central o pescador, agora visto não só como vítima da falta de políticas públicas e do comprometimento dos recursos naturais, mas também como agente diante desses recursos e dessa realidade adversa. O pescador artesanal, ao nosso ver, é um elemento importante nesse sistema e deve ser considerado alvo de ações que visem a preservação do meio natural, assegurando a continuidade - e mobilizando-se pela melhoria das condições de desenvolvimento - da atividade pesqueira no estuário.

## INTRODUÇÃO

Levando em conta as especificidades da atividade pesqueira, o presente trabalho desenvolve um estudo do universo pesqueiro a partir do homem, do pescador artesanal do estuário da Lagoa dos Patos, enquanto depositário de uma tradição cultural, diante de uma realidade em constante mudança.

Segundo Diegues (1993a), no Brasil há cerca de 500 mil pescadores artesanais, responsáveis por mais de 50% da produção total de pescados no país. Em 1960 o setor pesqueiro artesanal era responsável por mais de 80% da captura total de pescado, embora esse percentual tenha diminuído, sua contribuição ainda é significativa.

O decréscimo dos desembarques originados da pesca artesanal no Rio Grande do sul é apontado no trabalho de Reis *et al.* (1994), onde foram analisados os desembarques anuais da pesca artesanal no estado no período 1960-1992. Mais de 90% dos peixes capturados pela pesca artesanal no Rio Grande do Sul<sup>1</sup> são originados do estuário da Lagoa dos Patos e zona costeira adjacente, mas a contribuição da pesca artesanal para o total dos desembarques caiu de 88% em 1966 para menos de 50% entre 1970-1989.

Atualmente a pesca artesanal no Rio Grande do Sul tem contribuído com cerca de 25% da captura total de pescado. A partir de 1990, os desembarques da pesca artesanal e industrial tem sido similares, no entanto a captura da pesca artesanal variou de 43.600 t (1972) para 10.000 t em 1996. As capturas recentes tem estado estáveis, em cerca de 15.000 t, mas a pesca por espécie no estuário da Lagoa dos Patos, desde 1982, demonstra sinais de colapso (Reis & D'Incao, 1998).

Há evidências que algumas espécies capturadas pelo setor artesanal estão sofrendo sobrepesca<sup>1</sup> em vários pontos da costa brasileira. Na medida em que lagunas e estuários são ambientes importantes para a reprodução de inúmeras espécies de pescado, os desequilíbrios causados pela sobrepesca nesses sistemas atinge os

---

<sup>1</sup> Sobrepesca: "exercício descuidado e predatório da pesca, que causa ameaça às espécies (...) ou extinção das mesmas" (Maldonado, 1986).

pequenos pescadores e causa uma diminuição da produtividade global do oceano (Blaber, 1997). Este fenômeno não se restringe apenas ao cenário nacional e já vem sendo observado de longa data em várias outras partes do mundo (Buckworth, 1998).

Trabalhos como os de Diegues (1983), Silva (1989) e Maldonado (1986) apontam a dificuldade de reprodução social dos pescadores artesanais nesse contexto de desequilíbrio dos ecossistemas lagunares e marítimos. Estudos como o de Reis *et al.* (1994) e Rodrigues *et al.* (1989) demonstram o evidente comprometimento dos recursos naturais no estuário da Lagoa dos Patos e as dificuldades enfrentadas pelo setor pesqueiro artesanal nesse contexto.

O comprometimento dos recursos pesqueiros e conseqüente diminuição de produção da pesca artesanal e industrial na região do estuário da Lagoa dos Patos e zona costeira adjacente - principalmente a partir do início da década de 80 -, desencadeou problemas para o parque industrial pesqueiro da região (que chegou a ser um dos maiores da América Latina), levando ao fechamento de indústrias e criando dificuldades de sobrevivência para os pescadores diante da crise geral do setor (ALE, 1992).

Uma vez que o pescador artesanal ocupa a posição de agente diante dos recursos naturais e, ao mesmo tempo, vítima do desequilíbrio no ecossistema estuarino, julgamos pertinente - diante da crise do setor pesqueiro esboçada acima -, a coleta e análise dos dados levantados sobre a percepção (aqui entendida como conhecimento empírico) e relação do pescador com o meio natural.

Embora tenhamos falado até agora em comprometimento dos 'recursos' naturais e crise na 'produção' do setor pesqueiro artesanal - como forma de delinear o problema - , a intenção do presente trabalho não é a pura "defesa das condições de produção", a partir das "lógicas capitalísticas", conforme colocado por Grün (1996). Pensamos na retomada, ou recuperação, das condições de produção da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos como uma decorrência natural de mudanças mais profundas que se fazem necessárias na forma de pensar e agir dos homens com relação ao seu meio ambiente, o qual abrange os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais.

Seja qual for o setor da economia de que tratemos, ou simplesmente no dia-a-dia das pessoas em geral, somente podemos falar de equilíbrio ambiental tendo por base uma postura de respeito do homem pela natureza, em seu valor intrínseco, não apenas como objeto a ser dominado e posto a serviço da "produção". Sabemos das dificuldades e limitações encontradas para a prática de tais propostas mas, diante da atual crise sócio-ambiental, urge que atitudes sejam tomadas nesse sentido.

Nesse contexto de crise, surge no final do século XX a educação ambiental (EA) como alternativa para que sejam encontradas saídas a partir da mudança de valores e atitudes dos indivíduos com relação ao meio ambiente, através da compreensão da natureza complexa do mesmo e da orientação para a solução de problemas concretos.

Educação ambiental (EA) é aqui entendida, conforme definição da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi (realizada na Geórgia, em 1977), como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação - através de um processo contínuo, em todas as fases do ensino formal e não-formal -, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (Dias, 1992).

Informados por um referencial que envolveu além dos princípios da educação ambiental, conhecimentos de antropologia cultural e ecológica, fomos em busca do que chamamos - com base em Rappaport (1982) -, de "modelo percebido" e "modelo operacional". O primeiro refere-se ao conjunto de conhecimentos e práticas dos pescadores com relação ao seu meio natural; já o modelo operacional constitui-se no conjunto de conhecimentos relativos ao mesmo sistema natural (incluindo os pescadores), conforme os estudos científicos.

*O objetivo deste trabalho é, a partir da comparação entre modelo percebido (pescadores) e modelo operacional (pesquisadores), avaliar - baseados em pontos específicos sobre pesca e biologia das espécies -, o quanto a forma dos pescadores perceberem e agirem com relação ao meio natural são adequadas sob o ponto de vista do equilíbrio do ecossistema ao qual fazem parte.*

Encontramos respaldo para o enfoque do presente trabalho nas recomendações das diferentes conferências e encontros de EA no Brasil e exterior como a Conferência de Tbilisi, citada acima (MEC, 1997; Dias, 1992).

Entre as recomendações desta Conferência, encontra-se - na parte de Pesquisa em EA - a recomendação de serem desenvolvidas pesquisas sobre os conhecimentos e atitudes dos indivíduos, identificar possíveis obstáculos às modificações de conceitos, valores e atitudes, bem como os conteúdos que poderiam servir de base aos programas de EA (Dias, 1992).

Nas recomendações sugeridas a partir dos Encontros Brasileiros de EA (década de 90), encontramos: “incentivar as pesquisas para a produção de conhecimentos sobre a realidade ambiental e social da região, como suporte às ações de Educação Ambiental” (Dias, 1992).

Diante do desequilíbrio sócio-ambiental em larga escala, Doxsey (1994) é de opinião que é no contexto local que se manifesta a maioria dos problemas estruturais da sociedade e seus sintomas, e é exatamente aí que se deve atuar para a educação ou reeducação popular, independente da proposta de ação.

Somos de opinião que, visando uma ação transformadora das realidades locais, é primordial conhecer os problemas pois antes de tentar achar saídas viáveis (ou, estimular que sejam encontradas estas saídas), é preciso conhecer a origem de tais problemas, ou seja, antes de mais nada entendê-los, em suas múltiplas implicações.

Assim, sem a pretensão de esgotar o tema, procuramos contribuir, através do presente trabalho, com uma pequena parcela para um melhor conhecimento da realidade complexa da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos.

No Capítulo I, intitulado *Pesca artesanal e distribuição dos núcleos pesqueiros no estuário da Lagoa dos Patos* procedemos um breve histórico da pesca artesanal no estuário, a definição de pesca artesanal no estuário em sua configuração atual e a distribuição dos principais núcleos pesqueiros.

O Capítulo II: *Referencial Teórico: Abordagem antropológica, antropologia ecológica e educação ambiental* dedicamos à discussão do referencial teórico que

nos informou durante o processo de pesquisa e análise dos dados, com principal ênfase a especificidades da abordagem antropológica e sua relação aos princípios e práticas da educação ambiental, e ao aporte da antropologia ecológica, da qual incorporamos algumas definições e terminologias.

No Capítulo III: *Material e Métodos* foram definidas as origens e fontes dos dados utilizados na pesquisa - arquivos investigados, censo das populações, definição das amostras e roteiros para as entrevistas - e os métodos empregados para o tratamento dos mesmos.

O Capítulo IV: *Resultados* concentrou todo o produto do trabalho sobre as fontes, desde o levantamento de população, passando pela definição e perfil das localidades-alvo, classificação das populações para amostra, até os resultados das entrevistas com os pescadores (modelo percebido) e pesquisadores (modelo operacional). Constam também figuras, representando graficamente os ciclos de vida das espécies conforme os dois modelos.

No Capítulo V: *Discussão* é feita uma análise dos resultados a partir da comparação entre os dois modelos (percebido e operacional), com ênfase nas especificidades da percepção dos pescadores e o tipo de comportamento que possam suscitar, e são feitas sugestões para um projeto de educação ambiental junto aos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos.

Em *Conclusões* consta um síntese das principais conclusões do trabalho, e em *Recomendações* são feitas sugestões para trabalhos futuros.

Algumas informações foram colocadas em anexos ( **ANEXO I, II, e III** ) os quais são referidos com a devida indicação sempre que necessário.

Nos anexos, além dos roteiros de entrevista utilizados e dados obtidos através dos cadastros dos Centros Comunitários de Pescadores (CCPs), consta um *Glossário de palavras e expressões usadas pelos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos - RS* ( **ANEXO III** ), no qual inserimos expressões utilizadas pelos pescadores, coletadas ao longo do trabalho de campo, através das anotações e entrevistas, e que julgamos importante registrar.

## CAPÍTULO I

### PESCA ARTESANAL E DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS PESQUEIROS NO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS

#### 1. PESCA ARTESANAL NO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS

A configuração atual da forma de produção da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos é fruto de uma evolução no tempo, à qual implica em uma combinação de diferentes elementos: naturais, sociais, históricos e culturais.

O estuário<sup>1</sup> da Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul, estende-se por uma área que abrange os municípios de Pelotas, São José do Norte e Rio Grande, compreendendo a zona entre a Barra de Rio Grande e uma linha imaginária que liga a Feitoria a ponta dos Lençóis, ao norte, embora os efeitos da maré salina possam ultrapassar essa área (Vieira, 1983) (Fig.1)

A abundância dos recursos naturais pesqueiros na região propiciou, ao longo do tempo, o desenvolvimento da pesca artesanal como atividade econômica de relevância, constituindo-se em uma prática tradicional no estuário da Lagoa dos Patos, remontando ao período da colonização portuguesa, no século XVIII. Esta produção baseada na unidade familiar, que atendia apenas ao abastecimento do mercado local, será repentinamente alterada, no final do século XIX, com a vinda de imigrantes portugueses principalmente de Póvoa do Varzim (Rodrigues *et al.*, 1989).

À semelhança de outros locais da costa do Brasil (Diegues, 1983), os pescadores poveiros que se instalaram no estuário da Lagoa dos Patos traziam consigo toda uma tradição de pesca que incluía novas técnicas e uma forma de organização diferenciada da que até então predominava na região. As técnicas introduzidas pelos imigrantes, que permitiam um volume maior de captura do pescado, e a nova base de

---

<sup>1</sup> Estuários são corpos de água situados na costa, os quais tem uma abertura livre para o mar, e dentro dos quais as águas marinhas são diluídas pelas águas continentais derivadas do aporte de água doce do continente (Pritchard, 1967). Constituem-se em áreas de alta produtividade, sendo utilizadas como local de desova, criação e alimentação para várias espécies.

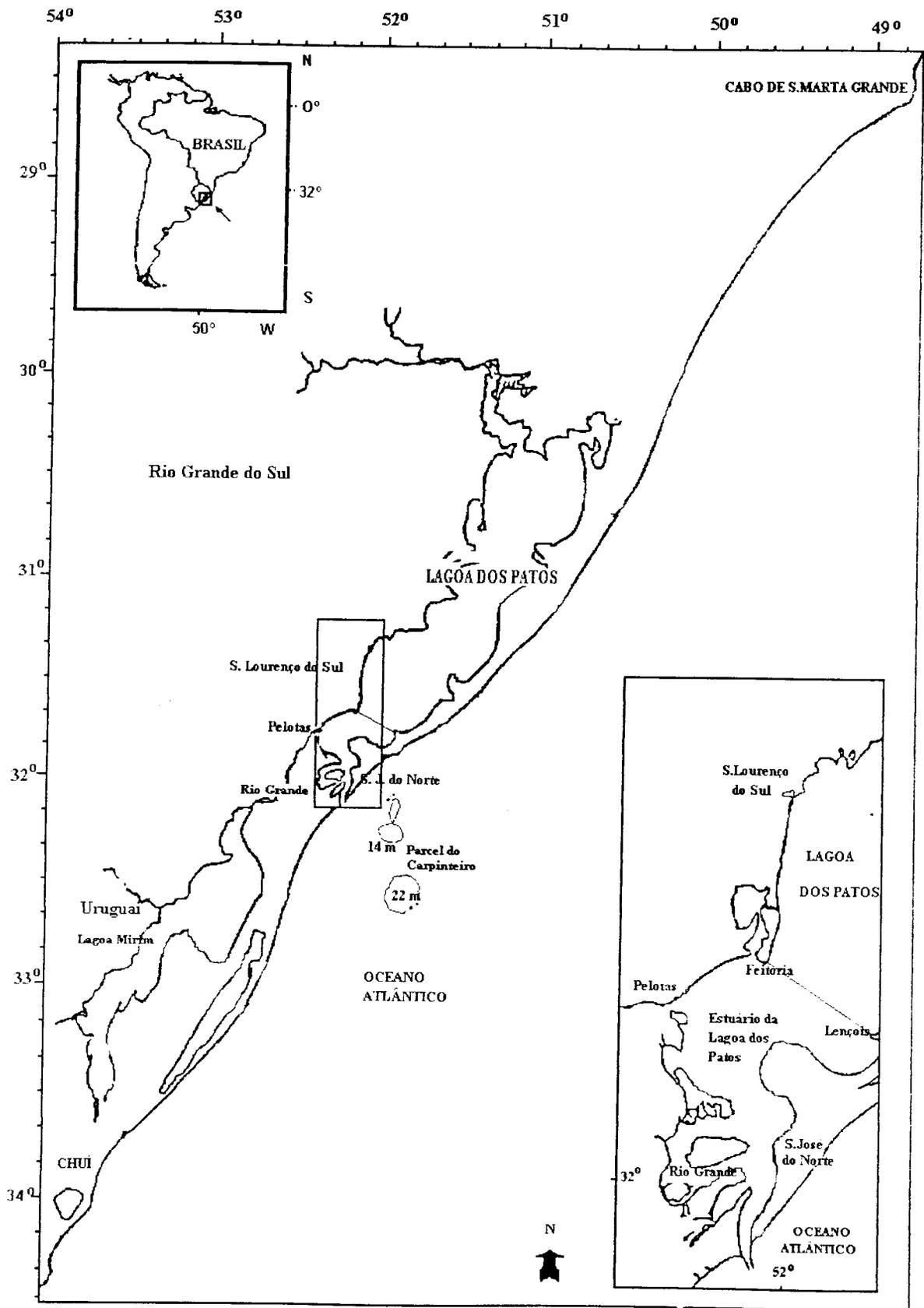


Fig. 1 - Estuário da Lagoa dos Patos e zona costeira adjacente

organização da produção - para além da unidade familiar -, ocasionaram mudanças significativas na pesca enquanto atividade produtiva na região (Rodrigues *et al.*, 1989; Rodrigues, 1989).

A organização diferenciada da produção e a absorção gradativa do contingente de pescadores locais, seja pela adoção das novas técnicas ou pela transformação destes em proeiros das parselhas de pesca dos portugueses, gera uma nova forma de apropriação dos recursos naturais que se reflete no modo de reprodução social da comunidade pesqueira. Houve um afastamento gradual do pescador do processo de pesca como um todo, ou seja, envolvendo captura, conservação e venda, passando a dedicar-se quase que exclusivamente à captura. Esta especialização, ou limitação, da atividade do pescador foi se intensificando principalmente a partir das primeiras décadas do século XX, com o surgimento das indústrias e salgarias (Rodrigues *et al.*, 1989; Rodrigues, 1989).

A instalação do parque industrial pesqueiro na região, especialmente na década de 60, ocasionou uma maior concentração da atividade do pescador à captura, conformando o modelo de pesca artesanal que hoje se pode observar no estuário.

## 2. DEFINIÇÃO DE PESCA ARTESANAL

A definição de pesca artesanal exige sempre uma estreita relação com a realidade a qual se refere, devido às diferentes formas de produzi-la, ou seja, os diferentes fatores envolvidos, como ambiente, técnicas, materiais e recursos, nas diferentes áreas, regiões e/ou países.

Tratando-se de pesca artesanal no Brasil, Beck (1989), recomenda que cada autor explicita seus critérios ao fazer uso do termo, uma vez que a diversidade de formas de produzi-la, no litoral brasileiro, dificulta o estabelecimento de um conceito único que seja um instrumento teórico de amplo entendimento.

Diegues (1983), identifica a divisão da pesca em quatro categorias: "subsistência, artesanal (ou pequena escala), semi-industrial (ou média escala) e industrial (ou grande escala)". Conforme o autor, esta divisão baseia-se em produção.

administração e critério de propriedade (familiar ou companhia), e não somente em relação à orientação de mercado ou por uma característica do barco tal como tamanho.

Esta classificação inclui, segundo Reis (1993), o tipo de tecnologia usada, o nível de capital investido, a geração de empregos e de propriedade.

Considerando a dificuldade de definição e variações de forma de produzir pesca artesanal no litoral brasileiro (Beck,1989; Reis,1993) e tomando como base as definições de pesca artesanal ou de pequena escala segundo Reis (1993), Diegues (1993a) e Silva (1989), consideramos **pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos**, para efeito desse trabalho, como:

*A pesca realizada através de embarcações de pequeno porte (botes, caícos ou canoas), sem cabine, com propulsão à vela, remo ou motor (geralmente de baixa potência - menos de 24hp), sem emprego de equipamentos sofisticados, consistindo na principal atividade do pescador, embora possa desenvolver outras complementares. Tal atividade visa a produção de excedente, cuja venda possibilita não só a aquisição dos meios para subsistência, como também a compra de instrumentos que garantam a continuidade da produção. Geralmente há o emprego de mão-de-obra, já que a produção tende a sair do âmbito familiar, sendo a força de trabalho empregada remunerada, quase sempre, pelo sistema de partes sobre o valor da captura (não ocorre remuneração em dinheiro via assalariamento).*

### 3. DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS PESQUEIROS

Segundo Habiaga & Madureira (1991), "o estuário, com suas características especiais, possui contornos de suas margens diferenciadas do restante da lagoa, com a formação de diversos sacos, ilhas, praias e portos naturais, adequados para a localização dos assentamentos humanos".

Os núcleos pesqueiros do estuário da Lagoa dos Patos distribuem-se basicamente entre os municípios de Rio Grande, São José do Norte e Pelotas

ocupando zonas urbanas e rurais dos três municípios, constituindo cerca de 73% do total dos núcleos de pescadores da Lagoa dos Patos (Habiaga & Madureira, 1989).

O município de Rio Grande é o que possui o maior número de pescadores, estando São José do Norte em segundo lugar. Neste último município, o número de pescadores representa uma significativa porcentagem do total da população (cerca de 17%) e um importante segmento economicamente ativo (Habiaga & Madureira, 1989).

As três Colônias de Pesca existentes na área representam as três zonas em que esta região foi dividida quando da criação das Colônias de Pesca no Brasil, na década de 20: Z-1 em Rio Grande, Z-2 em São José do Norte, e Z-3 em Pelotas. Cada pescador deve ser lotado na Colônia a qual pertence a sua localidade sendo que as sedes das Colônias geralmente apresentam o maior número de registros de pescadores da zona a que corresponde.

Conforme informações fornecidas pelos presidentes ou representantes de Colônias, Orlando *et al.* (1988) identificaram 26 localidades de pescadores na região estuarina da Lagoa dos Patos. Os números de pescadores e localidades por Colônia, em março de 1988, estavam distribuídos conforme a tabela abaixo.

#### NÚMERO DE LOCALIDADES E FILIADOS POR COLÔNIA DE PESCADORES

| MUNICÍPIO  | COLÔNIA | FILIADOS | CONTRIBUINTES | NÚMERO DE LOCALIDADES |
|------------|---------|----------|---------------|-----------------------|
| Rio Grande | Z-1     | 5.500    | 3.530         | 12                    |
| S.J. Norte | Z-2     | 3.404    | 1.000         | 11                    |
| Pelotas    | Z-3     | 680      | 450           | 3                     |

Fonte: Orlando *et al.* (1988)

Assim fica constituída a distribuição das 26 localidades, entre os três municípios:

**Rio Grande:** Quarta Secção da Barra; Barraquinhas; Ponta da Mangueira; Mangueira (Embratel, Parque); Prado (Henrique Pancada, Jockey Clube, Vila São Miguel); Bosque; Ilha do Leonídio; Ilha dos Marinheiros (fundos, Porto do Rei, Ponta das Bandeirinhas, Ponta da Marambaia); Quitéria; Arraial; Ilha da Torotama; Pesqueiro.

**Pelotas:** Barro Duro; Arroio Sujo; Margem do Canal São Gonçalo (Vila Paulo Guilaim).

**São José do Norte:** Quinta Secção da Barra; Povoação da Barra; Pontal da Barra; Cocuruto; Vila Nova; Centro (Vila Maria ou Praia do Norte. Croa do Cemitério); Retiro; Passinho; Capivaras; Várzea; Barranco (Arroio do Inhamé. Barranco, São Caetano, Saraiva) (ORLANDO *et al.*, 1988).

O presente trabalho concentrou-se nas localidades (ou núcleos) de *pescadores artesanais exclusivos* - aqui entendido como aqueles que tem na pesca a sua atividade principal, embora não necessariamente única - localizadas na margem leste do estuário, na zona rural do município de São José do Norte (RS).

## CAPÍTULO II

### REFERENCIAL TEÓRICO: ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA, ANTROPOLOGIA ECOLÓGICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

#### I. RELACIONANDO ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Tratando-se este trabalho de um estudo do homem, encontramos no referencial antropológico - especialmente da antropologia cultural - importante apoio teórico e metodológico para o processo de levantamento e análise dos dados.

A origem da abordagem antropológica propriamente dita remonta ao final do século XVIII "quando o espírito científico pensa, pela primeira vez, em aplicar ao próprio homem os métodos até então utilizados na área da física ou da biologia" (Laplantine, 1994). O homem passa então de sujeito do conhecimento ao de objeto da ciência.

No final do século XIX, a antropologia se atribuiu como objeto de estudo as sociedades ditas "primitivas", ou seja, exteriores às áreas de civilização européias e norte-americanas e, nos primeiros tempos, os estudos antropológicos foram marcados pela extrema dualidade observador/objeto.

Foram necessárias algumas décadas para as coletas de campo, especialmente a partir dos trabalhos de Malinowski (1884-1942), o qual, conforme Guimarães (1980), através de sua rica experiência de campo e das bases metodológicas lançadas, ainda continua a estimular a reflexão dos antropólogos sobre a sua prática fundamental: a convivência diária com o "outro" - os nativos ou estrangeiros, os silenciosos ou silenciados - a fim de conhecê-los.

Apesar de Laplantine (1994) e Guimarães (1980), reconhecerem algumas limitações na concepção de Malinowski, ambos reconhecem também o que nela existe de atual e importante. Segundo Laplantine, com Malinowski, a antropologia se torna uma "ciência" da alteridade que vira as costas ao empreendimento evolucionista de reconstituição das origens da civilização, e se dedica ao estudo das lógicas particulares características de cada cultura.

Se o objeto da antropologia é, conforme Malinowski (1922), “o mais evasivo de todos os materiais: o ser humano”, este, segundo Laplantine (1994), não está ligado a apenas **um** espaço geográfico, cultural ou histórico particular pois a antropologia não é senão “um certo olhar, um certo enfoque que consiste no estudo do homem inteiro, e no estudo do homem em **todas** as sociedades (latitudes, estados, épocas)”<sup>2</sup>.

Ullmann (1983), refere-se à antropologia como uma “ciência eminentemente humanística”, que implica o estudo do homem “em todos os tempos e lugares”.

A ênfase dada a determinados aspectos, durante a pesquisa e análise dos dados, varia conforme a área da antropologia em que centra-se o pesquisador e a partir das diferentes condições de produção social e históricas de seu discurso antropológico. Para Laplantine (1994), as principais áreas da antropologia são cinco: Biológica, Pré-histórica, Lingüística, Psicológica, Social e Cultural (ou Etnologia).

Sobre a especificidade da prática antropológica, Laplantine (1994), coloca que, independente da opção teórica, a abordagem antropológica de base supõe a “observação direta dos comportamentos sociais a partir de uma relação humana”, ou seja, a prioridade dada à experiência pessoal do “campo”, a que todo pesquisador considera hoje como incontornável, em detrimento de qualquer modo de conhecimento abstrato e especulativo.

O que há de específico, então, na contribuição dos antropólogos é justamente permitir evidenciar a aptidão da espécie humana para as variações culturais. A experiência antropológica supõe uma “revolução do olhar”, através da perplexidade provocada pelo encontro das culturas gerando uma modificação do olhar que se tinha de si mesmo. Nesse sentido o autor nos fala da elaboração da “experiência da alteridade” e da ruptura com a monotonia do igual, próprios da abordagem antropológica (Laplantine, 1994).

Segundo Ullmann (1983), uma das grandes lições, a ser tirada da antropologia - referindo-se à Antropologia Cultural -, “há de ser uma atitude de

---

<sup>2</sup> O grifo é nosso.

compreensão, de complacência com o relativismo cultural, ou seja, com o modo de expressão diverso do nosso em assuntos de cultura”.

O estudo do “homem inteiro” de que fala Laplantine (1994), pressupõe uma análise do ser humano em suas múltiplas dimensões, através de uma abordagem integrativa, sem parcelar o homem, tentando relacionar campos de investigação frequentemente separados. Embora o pesquisador não domine todas as cinco áreas da antropologia, essas mantêm relações estreitas entre si.

Quando Laplantine (1994) cita a “análise das mutações culturais” como uma urgência no trabalho do antropólogo na atualidade, em vista do desenvolvimento extremamente rápido das sociedades contemporâneas, encontramos uma proximidade entre o que deve ser uma das preocupações da antropologia, segundo o discurso desse autor, e o que aparece como principal preocupação (ou urgência) motivadora de trabalhos na área de educação ambiental (EA), ou seja, os desequilíbrios sócio-ambientais de um modo geral.

Outra especificidade da abordagem antropológica citada pelo mesmo autor, que associamos aos princípios da EA, é a de “não fornecer respostas no lugar dos interessados, e sim formular questões com eles, elaborar com eles uma **reflexão racional** (e não mais mágica) sobre os problemas colocados pela crise mundial” (Laplantine, 1994). Relacionamos ao que, por exemplo, Velasco (1995) nos diz sobre a EA e a sua tarefa de orientar a “formação de cidadãos capazes de **desvelar criticamente** e transformar para melhor (em qualidade) a trama das relações econômico-políticas nas quais as suas vidas estão inseridas”<sup>3</sup>.

Laplantine (1994) coloca que a pesquisa antropológica, que não é de forma alguma uma atividade de luxo - sem nunca substituir os projetos e às decisões dos próprios atores sociais -, tem hoje como vocação maior a de propor não soluções, mas instrumentos de investigação que poderão ser utilizados em especial para reagir ao choque da aculturação, isto é, ao risco de um desenvolvimento conflituoso levando à violência negadora das particularidades econômicas, sociais, culturais de um povo .

---

<sup>3</sup> O grifo é nosso.

Onde o autor cita reagir ao choque da aculturação, complementaríamos com reagir à degradação ambiental, à destruição do planeta e do próprio homem, aproximando discurso antropológico e princípios preconizados pela EA.

Quando Laplantine fala da violência negadora das particularidades, relacionamos com o que diz o *Tratado sobre educação ambiental* (ONGs, 1993), sobre a alienação e não participação da quase totalidade dos indivíduos na construção de seu futuro, fato que seria, segundo este Tratado, inerente à crise.

Um ponto também a ser destacado é a questão da “abordagem integrativa”, mencionada por Laplantine (1994), que tenta relacionar diferentes campos de investigação (da própria antropologia e de outras áreas), remetendo-nos à questão da interdisciplinariedade<sup>4</sup>, um dos pressupostos da educação ambiental, que consta nos princípios definidos pela Conferência de Tbilisi (MEC, 1997).

Apesar das afinidades encontradas, a educação ambiental possui um caráter bem mais abrangente e profundo, se comparada com uma abordagem puramente antropológica e, tradicionalmente, antropocêntrica. Pois se a abordagem antropológica (especialmente a partir do campo) é importante para o reconhecimento das diversidades e particularidades culturais, torna-se urgente agora pensar no impacto causado pelas culturas (especialmente de origem ocidental-capitalista) sobre o meio natural onde se reproduzem.

A EA surge em um quadro de crise sócio-ambiental sem precedentes que, segundo Veiga-Neto (1994), “tem a raiz, sem dúvida, na antiga separação entre humano-natural”.

Alguns autores enfatizam a aproximação homem-natureza (enquanto unidade) como saída para a crise; outros privilegiam a necessidade do reconhecimento da natureza enquanto “outro”, a ser respeitado em sua individualidade única, em seu

---

<sup>4</sup> Interdisciplinariedade: “*locus* onde se cruzam várias áreas do conhecimento e da ação e interesses humanos(...)” (Veiga-Neto, 1994). Assim coloca Velasco (1995): “Para tal problematização (suscitada pela EA), a contribuição das ciências críticas auxiliadas pelos subsídios provenientes das ciências naturais e das ciências humanas empírico-analíticas mostra-se como sendo indispensável”. E nos *Princípios para a educação ambiental - Conferência de Tbilisi* (MEC, 1997): ... “aplicar um enfoque interdisciplinar (ao estudo do meio ambiente) (...), de modo a que se consiga uma perspectiva global da questão ambiental”.

valor intrínseco e não segundo a sua utilidade para a cultura, dentro de uma lógica utilitarista.

Conforme Timm de Souza (1996):

“A filosofia da natureza, hoje, deve ter por fim superar o passado (...). Não se pode conceber a filosofia da natureza desvinculada de qualquer outra “filosofia” possível; não se pode conceber a Natureza, depois das lições do passado remoto e recente, senão como espaço da Alteridade sem vez na lógica da totalização, como espaço do Outro enquanto outro, outro da história dos vencedores”.

Segundo Grün (1994), para uma proposta de educação ambiental realmente crítica e eficiente é preciso

...“ir além dos sistemas de valores proporcionados pela visão de mundo cartesiano-newtoniana. Precisa-se de um novo quadro axiológico no qual a natureza não seja considerada apenas um mero objeto. Isto envolve o desenvolvimento de uma nova ética. Uma ética ambiental na qual entidades não humanas também sejam levadas em conta. Isto envolve, também, um redimensionamento do lugar ocupado pelo homem na natureza”.

Hoje, conforme o autor, “a relação entre sistemas naturais e sistemas culturais é insustentável e ameaça a continuidade da vida” (Grün, 1994).

Uma vez que a relação entre sistemas naturais e culturais é insustentável, estes últimos precisam ser não somente estudados (antropológicamente falando), mas também repensados, porque diante da ameaça à vida (aos sistemas naturais), todos os outros elementos tornam-se secundários, uma vez que a cultura não só inter-relaciona-se com o meio natural, mas dele depende sua existência.

A construção de uma ética de respeito pela vida, implica, segundo Grün (1994), “em uma revisão dilacerante de nossas concepções, (...) na visão realmente radical nós temos deveres morais para com a natureza”. Citando Rolston, Grün coloca que: “tecer considerações éticas sobre o meio ambiente, sobre a Terra, “não é apenas

mais um item a ser acrescido a um currículo. Daqui para frente, uma educação, que não seja ambiental, não é educação de modo algum”.

## 2. O APORTE DA ANTROPOLOGIA ECOLÓGICA: UMA ALTERNATIVA

Falamos anteriormente que não só o reconhecimento das diversidades e particularidades culturais são importantes, mas que igualmente importante e urgente é pensar no impacto causado pelas culturas sobre o meio natural onde se reproduzem.

Pelo o que foi até agora exposto, evidencia-se a problematização da relação cultura/natureza como um dos pontos básicos a serem analisados. Nesse sentido encontramos respaldo na proposta da antropologia ecológica que, ao nosso ver, vai além da abordagem antropológica tradicional - exposta acima -, aproximando-se ainda mais dos princípios e práticas da educação ambiental.

No trabalho de Rappaport (1982), encontramos como que uma releitura da abordagem antropológica clássica, situando o estudo do homem sob uma perspectiva ecológica geral e, conseqüentemente, ampliando a noção de cultura sob o ponto de vista dos sistemas naturais maiores. Revendo conceitos como natureza, cultura e adaptação o autor ressalta a importância de uma “perspectiva ecológica para a antropologia”.

Sem negar as diferenças que distinguem a cultura humana, “baseada no uso do símbolo”, do comportamento de outros animais, o autor ressalta que, sob o ponto de vista do ecossistema<sup>5</sup>, o que interessa é aquilo que é comum entre eles, ou seja, a sua “equivalência funcional”. Nessa concepção, “as culturas, ou componentes de culturas constituem a maioria dos meios característicos empregados pelas populações humanas na satisfação de suas necessidades biológicas no ecossistema do qual participam” (Rappaport, 1982).

Conforme Rappaport (1982), essa maneira de ver a cultura nem menospreza o que talvez sejam suas características únicas, nem exige qualquer sacrifício dos

---

<sup>5</sup> Ecossistema: “conjunto de organismos vivos e substâncias não-vivas ligados entre si por intercâmbios materiais no interior de uma determinada porção da biosfera” (Rappaport, 1982).

objetivos tradicionais da antropologia, e embora a antropologia ecológica compartilhe com o resto da antropologia cultural o objetivo de elucidar a cultura humana, distingue-se pelo fato de tentar elucidar a cultura em termos da parte que ela desempenha naqueles aspectos da existência humana que são comuns a todos os seres vivos.

Essa perspectiva ecológica da antropologia, segundo o autor, nos leva a perguntar se o comportamento adotado em relação às convenções sociais, econômicas, políticas ou religiosas favorece ou ameaça a sobrevivência e bem-estar dos atores, e se esse comportamento mantém ou degrada os sistemas ecológicos nos quais ocorre.

Ao considerar a cultura sob o ponto de vista dos sistemas naturais maiores, o autor ressalta que as dificuldades para a aplicação de considerações ecológicas gerais aos fenômenos culturais não devem ser subestimadas, pois as diferenças entre os mecanismos culturais e os outros mecanismos de sobrevivência são grandes. Prova disso é que os mecanismos culturais dotaram o homem de uma flexibilidade muito maior que as outras espécies, proporcionando-lhes assim um maior poder de modificação dos ambientes, da forma que lhes for mais vantajosa (Rappaport, 1982).

Sobre o processo de adaptação/transformação entre cultura e ambiente, pode-se afirmar, segundo Rappaport, que “as culturas se impõem à natureza como a natureza se impõem às culturas”, e se os homens agem a partir de suas imagens culturais da natureza, a partir de suas concepções e aspirações, é sobre a natureza que eles agem, e é a natureza mesmo que age sobre os homens, alimentando-os ou destruindo-os (Rappaport, 1982).

Continuando, o autor coloca que as disparidades entre as imagens que os homens fazem da natureza e a estrutura real dos ecossistemas são inevitáveis, e que nessa discrepância entre as “imagens culturais da natureza e a organização real da natureza, reside um problema crucial para a humanidade e um dos problemas centrais da antropologia ecológica” (Rappaport, 1982).

Rappaport (1982) fala da oposição, implícita no pensamento humano, entre cultura e natureza, oposição essa também presente na forma como a cultura é

considerada pela antropologia clássica, ou seja, “superorgânica, autônoma e peculiar ao homem”.

Sem aprofundar-se nas origens do pensamento que fundamentam tal lógica de dicotomia (homem/natureza), Rappaport vai, a nosso ver, ao encontro do que coloca Grün (1996), ao tratar dos pressupostos epistemológicos da educação ambiental. Para este último autor, a ética antropocêntrica, existente na origem do pensamento ocidental, constitui uma das principais causas da degradação ambiental, pressupondo uma cisão entre cultura e natureza e conseqüentemente a objetificação desta última em benefício da primeira.

### 3. COMPARAÇÃO E ADAPTAÇÃO: A ANÁLISE DOS MODELOS

Em vista do que foi colocado - da cisão cultura/natureza e da discrepância entre as imagens culturais da natureza, e a natureza real, Rappaport (1982), sugere que o etnógrafo ecológico prepare dois modelos do objeto de estudo:

- O **Modelo Percebido**, seria uma descrição dos conhecimentos e crenças de um povo relativos ao meio ambiente. Em termos desse modelo que esse povo age. Pode incluir, por exemplo, componentes como os sobrenaturais, cuja existência não pode ser demonstrada por meios empíricos, mas cuja existência putativa move os atores a se comportarem de determinadas maneiras. O modelo percebido pode ser considerado como parte dos meios característicos pelos quais uma população se mantém no seu ambiente;
- O **Modelo operacional**, seria uma descrição do mesmo sistema ecológico tratado no modelo percebido (incluindo o povo), de acordo com as pressuposições e métodos da ciência da ecologia. Envolve organismos, processos e práticas culturais que afetam o bem-estar das populações e ecossistemas que estão sendo estudados, podendo incluir também elementos dos quais os atores não tem consciência, mas pelos quais são afetados de diversas maneiras, como os microorganismos e os microconstituintes dos seres vivos.

A descrição e análise dos modelos não significa que o “modelo percebido seja simplesmente uma visão do mundo menos exata, ou mais ignorante, do que a representada por um modelo operacional”, o que importa, segundo Rappaport (1982), não é o grau de identidade entre o modelo percebido e a realidade tal com é vista pelo analista, mas sim saber até que ponto o modelo percebido suscita “comportamentos adequados ao bem-estar biológico dos atores e dos ecossistemas dos quais participam”.

O critério de adequação de um modelo percebido não é a sua precisão, mas a sua eficácia funcional e adaptadora, e quando o autor fala de adaptação refere-se “a mudanças organizacionais que favorecem as chances de sobrevivência em determinados ambientes” (Rappaport, 1982).

Segundo Rappaport (1982) a análise do etnógrafo ecológico consistiria em uma “integração dos modelos percebido e operacional”. Entendemos que uma integração dos dois modelos implicaria no surgimento de um terceiro modelo, oriundo da união entre modelo percebido e modelo operacional, o que não é o caso. Interpretamos essa “integração” sugerida pelo autor mais como uma ‘análise comparativa’ do que como uma integração propriamente dita, em vista disso não utilizamos a palavra “integração”, mas sim comparação ou análise comparativa.

Para o autor, a evolução - definida como uma série de processos que produzem ampliações gerais da organização -, nem sempre gera uma maior adaptação, podendo produzir também a inadaptação, e a inadaptação leva finalmente à morte. Nesse caso, aquilo que chamamos de progresso evolucionário pode resolver velhos problemas criando novos (Rappaport, 1982).

A partir da comparação entre modelo percebido e modelo operacional, o pesquisador poderá não só:

...“descrever os efeitos do comportamento determinado pelo modelo percebido sobre o ecossistema tal como é representado no modelo operacional, mas também torna-se possível avaliar a adaptabilidade não só do comportamento humano aparente, mas também da ideologia que informa esse comportamento” (Rappaport, 1982).

Com base no referencial da antropologia ecológica, conforme Rappaport (1982), denominamos “modelo percebido” - para o assunto desta dissertação -, o conjunto dos conhecimentos e práticas manifestados pelos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos com relação ao meio natural no qual desenvolvem sua atividade, e “modelo operacional” os conhecimentos acerca deste mesmo meio e da atividade dos pescadores conforme a ciência da ecologia (representada pelo depoimento de pesquisadores de áreas afins ao tema).

## CAPÍTULO III

### MATERIAL E MÉTODOS

#### I. LEVANTAMENTO DE POPULAÇÃO

Para a definição das localidades a serem pesquisadas consultamos fontes que pudessem fornecer informações sobre número e perfil das populações de pescadores dos núcleos pesqueiros do estuário da Lagoa dos Patos. As fontes consultadas foram: a) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA); b) Arquivo da Colônia de Pescadores Z2 (São José do Norte); c) Cadastros dos Centros Comunitários de Pescadores de São José do Norte (CCPs); d) Fichas cadastrais da Secretaria Municipal de Educação e Cultura de São José do Norte (SMEC); e) Entrevistas com pessoas ligadas à comunidade pesqueira de São José do Norte: Coordenadora da Pesca de São José do Norte (J. Barreto, com. pess., 1997); Presidente da Colônia de Pescadores de São José do Norte (C. Simões, com. pess., 1997).

a) No Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), órgão do governo federal responsável pela regulamentação e fiscalização da pesca o qual possui uma unidade em Rio Grande, não há um registro de pescadores por área mas apenas um número total para toda a região que abrange os municípios de Rio Grande, São José do Norte, estendendo-se até ao Taim. O município de Pelotas possui outra unidade do IBAMA, responsável por aquela área. Esses registros mostraram ser excessivamente genéricos para o propósito do trabalho e não foram utilizados.

b) O Arquivo da Colônia de Pescadores Z-2 foi analisado nos meses de julho e agosto de 1997 quando foram consultados 3.382 registros ou fichas de pescadores. Essas fichas foram examinadas uma a uma, sendo listados os números de pescadores por localidades dentre todas as que constavam, e com dados mais detalhados dos pescadores pertencentes às quatro localidades da zona rural mais significativas em números de pescadores (Capivaras, Passinho, Arroio do Inhamé e Várzea). Esses dados mais detalhados incluíam o nome completo do pescador, a data de nascimento, a condição em que exercia a pesca (proprietário ou proeiro), o nome da esposa e dos filhos (quando casado), a data de registro na Colônia de Pescadores e o ano da última

contribuição. Essas informações foram anotadas no sentido de facilitar a posterior identificação do pescador na localidade, durante o trabalho de campo.

c) Através dos representantes dos Centros Comunitários de Pescadores (CCPs) e da Coordenadoria da Pesca de São José do Norte, obtivemos os registros de associados dos centros comunitários para três localidades - Passinho, Várzea e Arroio do Inhame -, dentre as quatro localidades da zona rural com maior número de pescadores. Foram analisados um total de 234 registros de associados para as três localidades.

d) A Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) de São José do Norte, disponibilizou fichas cadastrais de pessoas de ambos os sexos e com diferentes idades (de adolescentes a adultos maiores de 50 anos), utilizadas em um projeto de alfabetização e cidadania. Esses dados, como os dos CCPs, apesar de não serem completos, eram mais atuais do que os obtidos através do arquivo da Colônia Z-2.

A partir dos dados obtidos nessas três fontes - arquivo da Colônia Z-2, cadastro dos Centros Comunitários de Pescadores (CCPs), e SMEC -, criamos um banco de dados (programa *Microsoft Access*) que permitiu dispormos de uma lista de nomes de pescadores para cada uma das quatro localidades (Capivaras, Passinho, Várzea e Arroio do Inhame).

Os registros da SMEC e dos CCPs, por tratarem-se de dados mais recentes, apontavam para a possibilidade de encontrar os pescadores ainda residindo na localidade a qual apareciam nos registros. Os dados para cada uma das localidades foram comparados, a fim de evitar nomes repetidos para uma mesma localidade. Após tal procedimento dispúnhamos então do que chamamos 'listas parciais' da população alvo da pesquisa, uma vez que as listas finais teríamos somente após o levantamento em campo.

### *1.1. O Estudo-piloto*

Após o levantamento das listas parciais teve início o estudo-piloto (Goode & Hatt, 1979) que consistiu no reconhecimento do terreno (estradas e acessos) e

averiguação das populações de pescadores das localidades, para confirmação das condições de desenvolvimento da pesquisa.

Previamente havíamos estabelecido contato com representantes dos centros comunitários das localidades, em São José do Norte, especialmente com o que denominamos 'lideranças femininas' (as quais foram de grande valia durante todo o período de pesquisa de campo). Na fase do estudo-piloto foram realizadas viagens para estabelecimento de um primeiro contato com as populações nas próprias localidades onde residiam, na zona rural do município.

Entre as quatro localidades investigadas na fase preliminar através dos registros das diferentes fontes (citadas anteriormente), o contato *in loco* levou-nos a concentrar a pesquisa em duas - Capivaras e Passinho -, por uma série de fatores que explicitaremos mais adiante, mas principalmente por representarem núcleos de pescadores com uma concentração de pescadores artesanais exclusivos (conforme nossa definição).

As listas parciais foram usadas como forma de conferir o número de pescadores residentes em Capivaras e Passinho, dentre aqueles que haviam sido registrados nas três fontes já antes citadas (Z-2, SMEC e CCPs).

Buscamos também uma quantificação do total de pescadores residentes em cada localidade mas, como não havia registros locais desses números, optamos pela realização de um censo dos pescadores residentes em Capivaras e Passinho.

## 2. CENSO DAS POPULAÇÕES

O censo das populações de pescadores residentes em Capivaras e Passinho teve início no mês de setembro de 1997, quando começamos - de posse dos nomes confirmados nas listas parciais - as visitas casa a casa.

Criamos uma planilha que nos auxiliasse no processo de coleta dos dados. A planilha constou de itens que nos auxiliaram na determinação das amostras para as entrevistas, em etapa posterior.

Os tópicos das planilhas do censo foram:

- **Casa:** cada casa visitada recebeu um número; esse item constituiu o grupo maior que continha as demais informações da planilha.
- **Nome:** o nome e sobrenome do pescador ou pescadores residentes em cada casa.
- **Idade:** a idade ou ano de nascimento do pescador.
- **Esposa/mãe:** o nome da mãe (para os solteiros) ou o da esposa (para os casados) foi registrado como mais uma forma de identificar posteriormente não só a casa mas o próprio pescador. Aqui também poderia ser escrito "solteiro" ou "viúvo", para os que moravam sozinhos, por exemplo.
- **Apelido:** o apelido ou "nome de pesca" (Maldonado,1986) do pescador foi anotado, dada a importância desses nomes para a identificação do pescador dentro da comunidade<sup>6</sup>.
- **Ativo?:** aqui ia a informação "sim" ou "não", ou seja, se ainda exercia a profissão ou se era aposentado.
- **Parelha:** no caso de ser pescador ativo, nesse campo foi anotado o nome da parêlha a qual trabalhava; se era proprietário, era escrito "proprietário". Para os que não tinham parêlha certa para trabalhar era anotado "varia", ou seja, "varia de parêlha", expressão usada por eles próprios. Os que somente compravam pescado foram identificados como "compradores".
- **OBS:** nesse campo anotávamos o que o pescador costumava fazer na época que não tinha pescaria, bem como uma senha que indicava se o nome estava na lista que havíamos levado para o levantamento ou não.

---

<sup>6</sup> Conforme Maldonado (1986), em estudo sobre os pescadores da Paraíba: os "nomes de pesca" - ou apelidos pelos quais os pescadores são sistematicamente chamados - são exclusivos do indivíduo masculino adulto, adquiridos em um contexto afetivo ligado ao trabalho, ou ao que a autora considera "ser pescador".

As casas onde não moravam pescadores - não mais do que 10 por localidade -, não foram visitadas. Portanto, o total de casas existentes nas localidades resultou em um número ligeiramente maior do que os totais expostos neste trabalho.

Para facilitar o deslocamento dentro das localidades e o acesso às casas, contamos com a ajuda de guias locais. Esses guias eram meninos moradores da própria localidade que, em horário não escolar, nos auxiliavam para a chegada nas casas e identificavam as casas onde não residiam pescadores (não visitadas).

As anotações de campo (registros de impressões e informações sobre as populações estudadas), realizadas durante todo o período de pesquisa, forneceram subsídios fundamentais para o trabalho. Auxiliaram na caracterização das localidades, na familiarização com termos e expressões utilizados pelas populações, bem como informaram dados para a posterior elaboração do roteiro de entrevista.

Após o censo, que durou cerca de um mês, no qual obtivemos os totais de pescadores para Capivaras e para Passinho, retornamos às casas para coleta de dados referentes ao grau de escolaridade dos pescadores. Para tal levantamento desenvolvemos também uma planilha constituída - além dos itens para identificação da casa, nome, apelido e idade do pescador segundo a planilha do censo - dos seguintes itens:

- **Escolaridade:** nesse campo foi registrado a última série que o pescador havia estudado bem como o local da última escola freqüentada. Para os que não haviam freqüentado escola, anotávamos neste campo um N (não).
- **Escreve?** : se fosse respondido que o pescador sabia escrever era colocado um S (de sim), caso contrário um N (de não).
- **Dif./Facil.:** esse campo relaciona-se com o anterior, e refere-se a resposta S (sim), se escreve com dificuldade (D) ou facilidade (F). Em alguns casos, como os que escreviam somente o nome, era colocado D(nome), ou D(pouco), conforme especificação da própria pessoa consultada.

- **Lê?** : como em "Escreve?", tratou-se de um campo de S (sim) ou N (não), ou seja, se o pescador sabia ler (S) ou não (N).
- **Dif./Facil.**: relacionado ao campo anterior, ou seja, se lia com dificuldade (D) ou facilidade (F), seguindo os mesmos critérios do campo "Dif. Facil" anterior.
- **Obs**: campo usado para anotação de alguma informação complementar considerada importante.

Em vista da familiaridade obtida com a geografia das localidades e com as populações, em cerca de duas semanas já dispúnhamos dos dados relativos ao grau de escolaridade dos pescadores de ambas as localidades (Capivaras e Passinho). Após a obtenção desses dados passamos a organização e tratamento dos mesmos, que nos possibilitariam a determinação das amostras das populações para as entrevistas.

### 3. MÉTODO UTILIZADO PARA A DEFINIÇÃO DAS AMOSTRAS

Para a definição das amostras foram utilizados dados obtidos através do levantamento de população (censo), realizado em Capivaras e Passinho.

No tratamento dos dados para a amostragem optou-se pela amostragem probabilística do tipo casual estratificada. A amostragem probabilística, segundo Selltiz *et al.* (1965), tem como característica essencial o fato de se poder especificar, para cada elemento da população, sua probabilidade de ser incluído na amostra: é também a única amostra que permite planos de amostragem representativa. Dentre as suas principais formas está a Amostragem Casual Estratificada (ACE).

Na amostragem casual estratificada a população é inicialmente dividida em dois ou mais estratos. Estratos são "uma ou mais especificações que dividem uma população em segmentos mutuamente exclusivos" (Selltiz *et al.*, 1965). O procedimento básico da ACE é definir amostras casuais simples para cada estrato.

A amostra casual simples é o procedimento básico da amostragem probabilística: "ela é selecionada por um processo que não apenas dá, a cada elemento da população, uma oportunidade igual de ser incluído na amostra, mas

também torna igualmente possível a escolha de todas as combinações possíveis do número desejado de casos” (Selltiz *et al.*,1965). Após obter-se uma amostra casual simples de cada estrato, as subamostras são reunidas para formar a amostra total.

Tomamos como dois critérios básicos para a estratificação da população a idade e o grau de escolaridade. Julgamos pertinente tomar o critério idade como básico pelo fato de poder haver características específicas na percepção/ação com relação ao meio natural dentre as diferentes faixas etárias, bem como entre os diferentes graus de escolaridade dos pescadores. Optamos por subdividir a população em universos, ou sub-universos, a priori, mais homogêneos, a partir dos grupos de idades e ainda sob a perspectiva do estabelecimento de subgrupos, segundo o grau de escolaridade.

Ao final do tratamento dos dados obtivemos amostras casuais estratificadas para as populações de ambas as localidades, separadamente. Esse tipo de amostra, através da combinação dessa série homogênea de sub-universos, pode-se obter um resultado que, quando combinado, constitui uma amostra de um universo mais heterogêneo, necessitando para tanto de um número menor de amostras (Goode & Hatt,1979).

Os nomes dos entrevistados para cada estrato de idade e de acordo com a escolaridade foram definidos a partir do sorteio por números aleatórios (Selltiz *et al.*,1965; Goode & Hatt,1979), permitindo a cada elemento dentro do estrato a possibilidade de ser escolhido para a amostra. A exceção foi feita aos dois elementos dos quais faltaram informações para a classificação no segundo nível ou estrato (escolaridade), um de cada localidade, mas constantes do primeiro estrato (idade).

As listas com os nomes dos entrevistados continham além dos nomes, os números das casas (recebidos durante o nosso censo), os nomes das esposas ou mães (para facilitar a localização do entrevistado), a idade do entrevistado, o apelido, a condição na qual exercia a profissão (proprietário, proeiro, etc.), uma observação na qual constava o nível de dificuldade do entrevistado para ler e escrever e um campo em branco no qual anotávamos o número da entrevista e da fita cassete utilizada.

Os elementos constituintes do que chamamos de 'modelo percebido' foram coletados principalmente através das entrevistas feitas após a definição das amostras para as populações de pescadores de Capivaras e Passinho.

A definição de possíveis nomes de entrevistados que fornecessem subsídios para o 'modelo operacional' (pesquisadores) foi sendo tomada no desenrolar das entrevistas do modelo percebido, a partir dos principais pontos trabalhados nessas entrevistas e de subsídios que foram sendo trazidos pelos próprios pescadores entrevistados.

#### 4. MÉTODO UTILIZADO PARA A REALIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Concomitante à definição das amostras das populações de ambas as localidades, foi sendo elaborado o roteiro a ser utilizado para a coleta de dados durante as entrevistas. A opção pela realização de entrevistas foi feita por parecer esta a técnica mais apropriada aos objetivos do trabalho (Haguette, 1995). Os critérios para a seleção de elementos que fizeram parte do roteiro de entrevista tiveram como base o objetivo inicial do trabalho e elementos que foram surgindo dos contatos com os pescadores em campo.

Após a elaboração da primeira versão do roteiro de entrevista foi feito um teste desse roteiro (Selltiz *et al.*, 1965), através da realização de duas entrevistas em cada localidade (total de 4 testes). A partir desses testes algumas modificações foram feitas no roteiro: algumas questões saíram, outras foram apenas modificadas e outras foram acrescentadas.

O roteiro final constou de 18 questões, a maioria delas divididas em sub-itens - totalizando 50 questões -, para que detalhes considerados importantes não fossem perdidos, caso a resposta dada fosse demasiado vaga. Nas entrevistas de ambas as localidades foram utilizados roteiros semelhantes, com exceção da questão 18 a qual foi acrescentado mais um item no roteiro a ser utilizado na localidade do Passinho, devido a tratar-se de situação específica dessa localidade (v. **ANEXO I: 1. Roteiro de Entrevista dos Pescadores**).

Um espaço anterior às perguntas foi alocado (representado por um quadrado) o qual era utilizado para assinalar a pergunta depois que esta era feita ao entrevistado, como forma de controle e verificação por parte da entrevistadora.

Houve um cuidado também com a adaptação da linguagem e distribuição das questões dentro do roteiro - de forma a tornar a entrevista acessível e harmoniosa -, bem como a não indução do entrevistado e a não insistência em temas que este não quisesse tratar.

O roteiro utilizado nas entrevistas com os pescadores incluíam informações sobre o histórico de vida do entrevistado, sobre os primeiros anos de pesca, sobre a pesca na atualidade, centrando-se nas três principais espécies (camarão, corvina e tainha), com ênfase na percepção do entrevistado sobre o ciclo de vida das mesmas, bem como de sua ação sobre esses ciclos. O camarão, a tainha e a corvina foram escolhidas por constituírem-se nas 3 principais espécies de valor comercial exploradas no estuário da Lagoa dos Patos.

Foram incluídas também questões que possibilitassem ao entrevistado opinar e sugerir soluções para possíveis problemas que visualizasse com relação à pesca, sobre o nível de mobilização política dos pescadores em geral e o seu em particular, caracterizado pela participação/interesse pelas atividades ligadas ao Centro Comunitário de Pescadores da localidade.

As entrevistas foram realizadas nas casas dos entrevistados, algumas vezes com a presença de membros da família. Para registro das informações foi utilizado um gravador, com o consentimento do entrevistado, e um dos critérios adotados foi a comunicação prévia de que os nomes dos entrevistados seriam mantidos em sigilo. O tempo das entrevistas variaram de 14 minutos a 1 hora, e algumas anotações também foram feitas a partir de conversas mantidas após o término da entrevista. As informações contidas nas fitas cassetes foram transcritas e analisadas, cada entrevista separadamente.

Os roteiros das entrevistas dos pesquisadores (modelo operacional) variaram no total de questões, mas todos contaram com dois blocos de perguntas: um primeiro bloco com cinco questões abertas e um segundo com questões mais específicas. O 1º

Bloco de perguntas constituiu-se em um núcleo comum, com questões semelhantes para todos os entrevistados. A explicação geral sobre o ciclo de vida da espécie e opinião sobre a pesca no estuário, pedidas no 1º Bloco, complementaram-se com questões específicas feitas nas perguntas do 2º Bloco. A maior parte dessas questões específicas surgiram do contato com os pescadores, a partir de elementos (temas e dúvidas) que trouxeram durante as entrevistas (v. **ANEXO I : 2. Roteiros de Entrevista dos Pesquisadores**).

O critério para definição dos pesquisadores a serem entrevistados foi o de desenvolverem pesquisa em área que estivesse relacionada com os principais temas, ou tópicos, levantados junto aos pescadores, ou seja, a biologia do camarão (*Penaeus paulensis*), da tainha (*Mugil platanus*) e da corvina (*Micropogonias furnieri*), e a pesca dessas espécies no estuário da Lagoa dos Patos. Foram entrevistados quatro pesquisadores da Fundação Universidade do Rio Grande (FURG), todos doutores com larga experiência no assunto.

As entrevistas realizaram-se na FURG, e o tempo variou de 45 minutos à 2 horas. Também foram registradas em fita cassete, com consentimento do entrevistado, e a não citação dos nomes dos entrevistados no trabalho também foi comunicada previamente. Os conteúdos das entrevistas dos pesquisadores foram posteriormente transcritos e analisados.

## 5. TRATAMENTO DOS DADOS

A partir da sistematização dos conteúdos referentes aos modelos percebido e operacional, procedemos a uma análise dos resultados.

Para análise dos resultados das entrevistas com os pescadores procuramos verificar quais as respostas haviam sido mais recorrentes, dando um tratamento quantitativo a esses dados, sem descuidar das particularidades, ou seja, respostas diferenciadas que não representaram um percentual alto mas que também configuravam elementos constitutivos da percepção dos pescadores.

Classificamos as respostas por temas, como: ciclo de vida das espécies, artes de pesca, motivos de declínio da pesca, efeito da ação dos pescadores sobre os estoques<sup>7</sup>, destino do lixo de pesca, sugestões para melhoria da pesca, sobre aprender mais, gostar de pescar e atividade complementar, fornecendo os números ou percentuais de ocorrência para cada uma das respostas em cada uma das localidades, separadamente.

Os pescadores não reconhecem a área de pesca onde atuam como “estuário” e quando referem-se a essa área chamam-na de “nosso canal” ou simplesmente - o que é mais freqüente - de “lagoa” ou “mar”. Portanto, para facilitar a exposição dos dados, quando utilizamos as palavras “estuário” e “lagoa”, neste trabalho, estamos nos referindo à zona estuarial da Lagoa dos Patos. O Oceano Atlântico aparece como “oceano”.

Relacionado ao ciclo de vida das espécies (camarão, tainha e corvina), a partir das respostas mais recorrentes dos pescadores, confeccionamos o que chamamos de “Ciclo de Vida das espécies conforme o Modelo Percebido”, representado graficamente.

Os conteúdos das entrevistas com os pesquisadores também foram classificados por temas e cada resposta foi apresentada separadamente, de forma sintética, referindo-se às respostas dadas pelos entrevistados. As respostas foram separadas por espécie (“Camarão”, “Tainha” ou “Corvina” - referindo-se à espécie pesquisada pelo entrevistado), de modo a tornar o mais claro possível as entrevistas.

As explicações sobre os ciclos de vida das espécies (geral e específicas), apresentadas em *Resultados*, são seguidas de uma referência ao seu “Ciclo de Vida conforme o Modelo Operacional”, representado graficamente.

A partir de uma descrição dos modelos percebido e operacional, com base no referencial teórico, procedemos a uma análise comparativa de ambos para definição do nível de adequação dos comportamentos suscitados pelo modelo percebido.

---

<sup>7</sup> Estoque: porção da população que é alvo da pesca; os estoques podem ser multiespecíficos (mais de uma espécie).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 1. NÚCLEOS DE PESCADORES ARTESANAIS DA MARGEM LESTE DO ESTUÁRIO

Segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) o número total de profissionais ligados à pesca do estuário da Lagoa dos Patos, registrados na unidade do IBAMA em Rio Grande, em 1997, estaria em torno de 5.000 pescadores, porém os dados não permitem discriminar a distribuição desse total entre os diferentes núcleos pesqueiros.

O total de pescadores no município de São José do Norte, de acordo com a Colônia de Pescadores Z-2, atinge 4.636 profissionais. Mas a Colônia Z-2 também não dispõe da discriminação da população de pescadores por localidade.

Uma sondagem preliminar forneceu subsídios que indicavam podermos encontrar em São José do Norte localidades com o perfil procurado ( W. Lima, com. pess., 1996), ou seja, com concentração de pescadores artesanais exclusivos. Iniciamos então um levantamento no sentido de obtermos números para as populações das localidades pesqueiras deste município, localizado na margem leste do estuário.

##### *1.1. Arquivo da Colônia de Pescadores Z-2*

Os resultados obtidos a partir do levantamento feito junto ao arquivo da Colônia Z-2 permitiu-nos um delineamento dos principais núcleos pesqueiros do município de São José do Norte.

Além da sede da Colônia Z-2 - a cidade de São José do Norte -, outros 34 nomes de localidades do município de São José do Norte com registros de pescadores foram listadas mas nem todas foram identificadas como sendo de predominância de pescadores artesanais. Esse número deve diminuir se levarmos em conta que muitas localidades que constam separadamente, configuram-se, na verdade, como bairros

mais afastados da sede e também algumas já estão emancipadas, como Tavares e Mostardas.

Os registros apontavam para uma maioria de residentes no próprio município de São José do Norte, embora constassem outras cidades como Rio Grande, Bagé e algumas cidades de Santa Catarina. Apesar da sede do município concentrar um bom número de registros, a maior parte dos pescadores de São José do Norte constavam como residentes em localidades do interior (**Tabela 1**).

**Tabela 1 - Registros de pescadores da Colônia Z-2 (S. J. do norte).**

| <b>RESIDÊNCIA</b>               | <b>TOTAL DE REGISTROS</b> |
|---------------------------------|---------------------------|
| Sede (São José do Norte)        | 912                       |
| 34 Localidades de S.J. do Norte | 2.134                     |
| Rio Grande                      | 86                        |
| Santa Catarina**                | 16                        |
| Bagé                            | 1                         |
| Ilha da Feitoria ***            | 1                         |
| S.I.R                           | 41                        |
| S.I.P                           | 191                       |
| <b>TOTAL GERAL</b>              | <b>3.382 pescadores</b>   |

Fonte: Arquivo da Colônia de Pescadores Z-2, agosto/97.

\*\* Inclui 7 cidades

\*\*\* Pertence à Pelotas

OBS: S.I.R: sem informação de residência / S.I.P: sem informação precisa

Dentre os registros, 41 não apresentavam informação de residência (S.I.R), não sendo possível identificar de onde era o pescador ou onde residia. Os registros que aparecem na tabela como S.I.P (sem informação precisa), referem-se a pescadores falecidos ou aposentados mas sem distinção entre uma ou outra condição.

O arquivo da Colônia constitui-se em uma importante fonte de informações sobre as populações de pescadores das diferentes localidades de São José do Norte, mas é importante salientar os seguintes pontos:

- A atualização de endereços não é feita, o local de residência continua constando como aquele da data de registro do pescador, não refletindo, portanto, as mudanças ou a dinâmica das populações dentro do município;
- O número de pescadores registrados pode estar superestimado, especialmente para os registros da sede, uma vez que muitos que não exercem a profissão registram-se

como forma de ter acesso a benefícios oferecidos pela Colônia (como atendimento médico e odontológico);

- Uma vez que os registros não são atualizados, pessoas registradas há 20 ou 30 anos e que nem mesmo residem mais em São José do Norte continuam constando como pescadores desse município;
- Pescadores da pesca industrial e costeira também registram-se na Colônia, não sendo possível identificar através do registro se são pescadores artesanais ou não;
- Pescadores que residem e desenvolvem sua atividade em São José do Norte podem registrar-se em Rio Grande (Z-1), visando obter maiores benefícios que os oferecidos pela Colônia Z-2, não constando, portanto, nos arquivos desta última;
- A diferença de 27% (ou 1.254 registros) encontrada entre o número total de pescadores fornecido pela Colônia antes da análise registro a registro, ou seja, 4.636 pescadores, e o total encontrado após esse levantamento que foi de 3.382 pescadores, reflete as limitações da fonte.

Em última análise, podemos falar em uma tendência das populações de pescadores estarem estabelecidas como aparece nos registros da Colônia que, embora não demonstre as mudanças ocorridas na pesca nos últimos vinte anos, pode apontar localidades com concentração de pescadores artesanais do município de São José do Norte.

Dessa forma, dentre as que chamamos de 'outras localidades', ou seja, fora da sede, procuramos identificar não só aquelas que se destacaram em número de registros de pescadores mas também aquelas nas quais poderíamos encontrar uma concentração de pescadores artesanais exclusivos. Para essa identificação contamos também com informações obtidas através de pessoas ligadas à Colônia de Pescadores Z-2 e de representantes dos Centros Comunitários de Pescadores. Optamos por localidades fora da sede, na zona rural, por apresentarem um maior número de pescadores do que a sede (**Tabela 1**), pela concentração de pescadores artesanais

exclusivos e por terem menos contato com outro modo de vida, o que ao nosso ver os colocaria mais próximos do “modo de ser do pescador”<sup>8</sup>.

Das 34 “outras localidades”, 4 apresentaram o perfil procurado: Capivaras, Passinho, Arroio do Inhame e Várzea. Os números de registros para essas localidades aparecem na **Tabela 2**.

**Tabela 2 - Principais núcleos de pescadores da zona rural de S.J. Norte.**

| <b>LOCALIDADE</b> | <b>Registros de Pescadores</b> |
|-------------------|--------------------------------|
| Capivaras         | 344                            |
| Várzea            | 225                            |
| Passinho          | 109                            |
| Arroio do Inhame  | 46                             |
| <b>TOTAL</b>      | <b>724 pescadores</b>          |

Fonte: Arquivo da Colônia de Pescadores Z-2, agosto/97

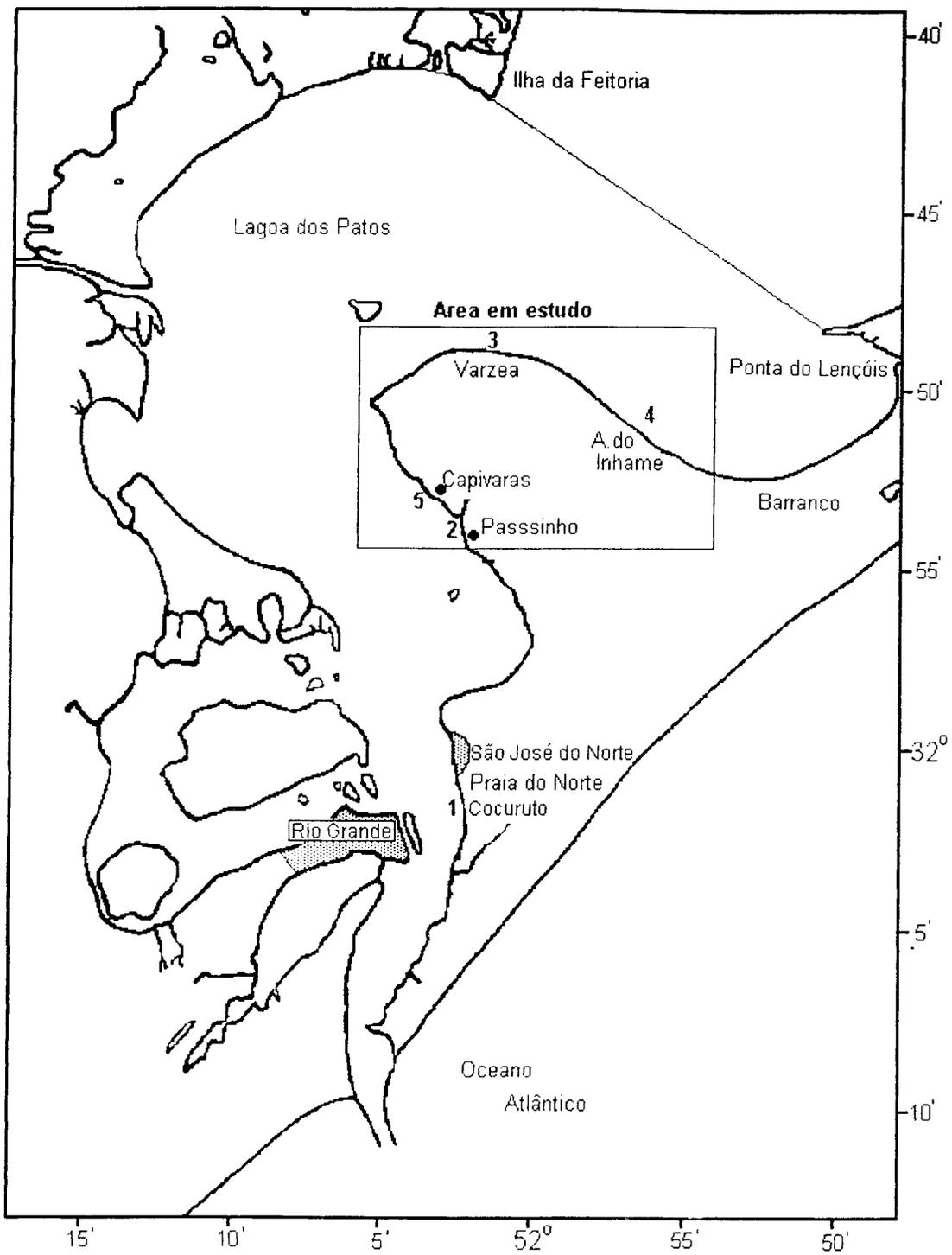
Selecionamos a área das localidades de Capivaras, Passinho, Várzea e Arroio do Inhame como alvo do estudo em potencial por:

- a) Configurar-se uma zona de comunidades pesqueiras tradicionais;
- b) Estar parcialmente isolada da cidade uma vez que as localidades estão situadas na zona rural do município de São José do Norte, dispondo de más condições de estrada e transporte; e
- c) Dispor de localidades geograficamente próximas entre si, tornando-se conveniente, do ponto de vista operacional, para a obtenção dos dados (**Fig.2**).

### *1.2. Cadastros dos Centros Comunitários de Pescadores (CCPs)*

Algumas localidades já contam com centros comunitários de pescadores. O objetivo dos centros é de reunir os pescadores em torno da defesa de seus interesses, na luta pela cidadania e melhores condições de vida, sendo essa uma experiência inédita no Rio Grande do Sul (J. Barreto, como pess.1997). As dificuldades

<sup>8</sup> O “modo de ser” do pescador constitui-se de semelhanças entre diferentes culturas, através de traços básicos da atividade pesqueira, como a divisão do espaço em zonas produtivas, a capacidade de domínio do espaço, a relação com datas religiosas, a utilização dos “nomes de pesca”, entre outros (Maldonado, 1986 e 1989).



**Fig. 2 - Localização da área em estudo**

- Limite norte do estuário
- 1, 2, 3, 4 e 5 - Centros Comunitários de Pescadores (CCPs)
- Localidades-alvo da pesquisa

enfrentadas pelos pescadores diante de safras cada vez menos satisfatórias e a ausência de políticas governamentais para o setor teriam influenciado os pescadores a procurarem saídas alternativas para a crise. A idéia dos CCPs foi levada para as localidades através da Colônia de Pescadores Z-2 (C. Simões, com. pess., 1997).

Em junho de 1997, havia cinco Centros Comunitários de Pescadores (CCPs), nas seguintes localidades: 1- Cocuruto e Praia do Norte, 2- Passinho, 3-Várzea, 4- Arroio do Inhame e 5-Capivaras (Fig.2). Dentre essas localidades, Cocuruto e Praia do Norte não foram incluídas como alvo da pesquisa por situarem-se próximas à sede (zona urbana).

A distribuição dos registros de pescadores associados entre as localidades de Passinho, Várzea e Arroio do Inhame (Capivaras ainda não dispunha destes dados) é apresentada na **Tabela 3**.

**Tabela 3 - Registro de associados nos Centros Comunitários de Pescadores (CCP)**

| LOCALIDADES          | HOMENS | MULHERES     | TOTAL                 |
|----------------------|--------|--------------|-----------------------|
| CCP Passinho         | 73     | 8            | 81                    |
| CCP Várzea           | 101    | 8            | 109                   |
| CCP Arroio do Inhame | 39     | 5            | 44                    |
|                      |        | <b>TOTAL</b> | <b>234 associados</b> |

Fonte: Cadastros de Associados dos Centros Comunitários de Pescadores, agosto de 1997.

Através dos dados que constam nos cadastros dos associados dos CCPs das localidades da Várzea, Passinho e Arroio do Inhame, podemos averiguar que a grande maioria dos pescadores associados aos centros comunitários correspondem aos critérios de pescadores artesanais exclusivos. Dentre esses dados temos: tamanho das embarcações, potência de motores, área de pesca, tipo e número de redes, espécies capturadas, quantos dedicam-se à agricultura, entre outras informações (v. **ANEXO II: 1. Dados dos Centros Comunitários de Pescadores (CCPs), Tabelas 1.1 - 1.5**).

Analisando as informações fornecidas pelos associados dos CCPs, percebemos que 76% das embarcações estão entre 20 e 37 palmos<sup>9</sup>, 52,6% não possuem motores, ou quando os possuem 65% não chegam à 24Hp, demonstrando o tipo de embarcação

<sup>9</sup> 1 palmo: 22cm

(pequeno porte) e o tipo de propulsão (sem motor ou com motores de baixa potência), característicos da pesca artesanal no estuário.

Dos associados que não possuem redes, embarcação ou motor, ou seja, os que tem na agricultura (cebola) a sua atividade principal, 7 residem na Várzea (6,5%) e 7 no Arroio do Inhame (16%); na localidade do Passinho não consta esse tipo de associado.

O camarão é a principal safra nas três localidades, demonstrada pelo número de associados que possuem redes para esse tipo de pesca - 100% para o Passinho; 92% para Várzea e 80% para Arroio do Inhame - e também pelo número dos que declaram terem pescado camarão nos últimos três anos (91% dos 234 associados das três localidades).

As safras da corvina e do linguado vem em segundo e terceiro lugar, respectivamente, situando-se a da tainha em quarto lugar. Esta última é especialmente importante para a localidade da Várzea (71 associados, ou 78% do total).

Apenas um associado declara pescar no oceano, tendo como espécie-alvo a corvina, o que evidencia o fato dos pescadores residentes nessa área não terem como objetivo a pesca em mar aberto.

### *1.3 Cadastro da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC)*

Os dados fornecidos pela SMEC de São José do Norte referem-se a um projeto de alfabetização e contém informações sobre moradores das localidades da zona rural em questão.

Um total de 133 registros de moradores para as quatro localidades estão assim distribuídos: Capivaras - 39 moradores cadastrados; Várzea - 64 moradores; Passinho - 18 moradores; e Arroio do Inhame - 12 moradores. Entre o total de moradores do sexo masculino, os pescadores são maioria; dos 78 homens, 70 são pescadores, 4 agricultores e 4 estudantes. Dos pescadores cadastrados para as quatro localidades, 56% encontra-se na faixa de 21 à 30 anos.

#### 1.4 Listas Parciais

Os dados obtidos através das três fontes citadas anteriormente (Colônia Z-2, CCPs e SMEC) demonstrou-nos que a área formada pelas quatro localidades (Capivaras, Passinho, Várzea e Arroio do Inhame) representa de fato uma zona de núcleos pesqueiros importantes no município e forneceu-nos subsídios para a organização de listas parciais de moradores das quatro localidades.

As listas parciais obtidas através da análise dos dados das três fontes contém os números totais de pescadores por localidade (**Tabela 4**).

**Tabela 4 - Total de pescadores por localidade nas listas parciais.**

| Localidade       | Total de Pescadores   |
|------------------|-----------------------|
| Capivaras        | 360**                 |
| Várzea           | 266***                |
| Passinho         | 155***                |
| Arroio do Inhame | 73***                 |
| <b>TOTAL</b>     | <b>843 pescadores</b> |

\*\* Fonte: Z-2 e SMEC

\*\*\* Fonte: Z-2, SMEC e CCPs

Essas listas, além de terem sido úteis como um primeiro esboço do tamanho das populações de pescadores de cada localidade, serviram de base para os primeiros contatos, onde tivemos oportunidade de conferir dentre os nomes constantes quais ainda eram residentes.

## 2. DEFINIÇÃO DAS LOCALIDADES-ALVO

A representatividade das listas parciais durante o estudo-piloto foi checada através de consulta a moradores das localidades - entre eles uma professora da escola local que tinha conhecimento não só dos apelidos mas também dos nomes de nascimento dos pescadores - com o objetivo de identificar na lista os moradores ainda residentes na localidade.

Entre 360 nomes que constavam na lista parcial para Capivaras, 105 pescadores foram confirmados como residentes; dos 155 pescadores do Passinho, 95 foram confirmados.

Os nomes de pescadores já falecidos ou que não residiam mais nas localidades são mais frequentes nos dados obtidos no arquivo da Colônia Z-2. Os registros da SMEC e CCPs tiveram um percentual maior de confirmação de residentes, por serem mais atualizados.

No total, as listas parciais, para as duas localidades, continham: 38 nomes de falecidos; 28 desconhecidos ou sem informações; 36 constavam em uma localidade mas residiam na outra; e 5 eram agricultores.

Em ambas as listas das localidades havia nomes de pescadores que já não eram mais residentes por motivo de mudança: 164 nomes para Capivaras e 44 para Passinho. Desses totais de pescadores migrantes, 104 de Capivaras e 25 do Passinho haviam mudado para cidades ou núcleos de pescadores localizados em zona urbana de Rio Grande ou São José do Norte.

Os 105 nomes de pescadores confirmados para Capivaras e 95 nomes de pescadores confirmados para o Passinho, embora não correspondessem ao total dos pescadores de ambas as localidades - pois fomos informados que alguns residentes não constavam em nossas listas parciais -, confirmaram a possibilidade de desenvolvimento do trabalho nesses dois núcleos.

Como resultado do estudo-piloto, concluímos que Capivaras e Passinho apresentavam condições para serem alvo do presente estudo por:

- Constituírem-se núcleos com predominância de pescadores artesanais;
- Apresentarem uma distribuição de suas populações em casas próximas umas das outras, com fácil identificação dos limites da localidade;
- Possuírem - a julgar pelos primeiros contatos e averiguação da lista do levantamento prévio (listas parciais) - um contingente considerável de pescadores artesanais exclusivos; e
- Terem o acesso facilitado, através de via alternativa, e estarem próximas uma da outra espacialmente (**Fig.2**).

Por sua vez as localidades da Várzea e Arroio do Inhame mostraram-se inadequadas para o presente estudo devido:

- Ao fato de constituírem-se localidades onde há pouca concentração das casas, tornando difícil a identificação dos limites da localidade;
- À informação recebida de que o contingente de agricultores nessas localidades seria proporcionalmente maior do que em Capivaras e Passinho; informação essa que conferia com os dados obtidos através dos Centro Comunitários de Pescadores (v. **ANEXO II: 1. Dados dos Centro Comunitários de Pescadores, Tabela 1.3: Associados dos CCPs que Plantam Cebola;** e
- À grande dificuldade de acesso, especialmente à Várzea.

Além dos nomes confirmados nas listas parciais, não dispúnhamos de mais nenhuma fonte que nos informasse sobre o número aproximado de pescadores de Capivaras e Passinho, visto as localidades não contarem com nenhum tipo de registro de população.

Optamos, então, pelo levantamento de população via censo, alternativa que nos pareceu mais segura no sentido de obter os totais de pescadores de ambas as localidades e também outras informações que nos permitissem determinar as amostras das populações para as entrevistas.

### 3. CENSO DAS POPULAÇÕES DE PESCADORES DE CAPIVARAS E PASSINHO

Através do censo das populações de pescadores de Capivaras e Passinho obtivemos os totais de pescadores para as duas localidades. De posse das planilhas confeccionadas para a coleta dos dados, procedemos as visitas às casas, o que contabilizou ao final um total de 74 casas de pescadores no Passinho e 84 casas de pescadores em Capivaras.

Comparando os nomes levantados no censo com os 105 nomes confirmados na lista parcial de Capivaras, 12 nomes confirmados não apareceram e 29 novos nomes surgiram, totalizando 122 pescadores após o censo. No Passinho, dos 95 nomes

confirmados na lista parcial, 15 nomes confirmados não apareceram, e 22 novos nomes surgiram, totalizando uma população de 102 pescadores após o censo, resultando em um total geral de pescadores de 224 pescadores entre as duas localidades. Os grupos de idade por localidade ficaram constituídos conforme apresentado na **Tabelas 5**.

**Tabela 5 - Divisão das populações de pescadores por grupos de idades.**

| IDADES ENTRE                 | Passinho**            | Capivaras***          |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Grupo 1:</b> 11 e 21 anos | 17                    | 14                    |
| <b>Grupo 2:</b> 22 e 31 anos | 25                    | 32                    |
| <b>Grupo 3:</b> 32 e 41 anos | 23                    | 31                    |
| <b>Grupo 4:</b> 42 e 51 anos | 22                    | 20                    |
| <b>Grupo 5:</b> 52 e 61 anos | 12                    | 13                    |
| <b>Grupo 6:</b> 62 e 71 anos | 3                     | 9                     |
| <b>Grupo 7:</b> 72 e 81 anos | 0                     | 3                     |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>102 pescadores</b> | <b>122 pescadores</b> |

\*\* mais novo: 14 anos / mais velho: 68 anos

\*\*\* mais novo: 15 anos / mais velho: 77 anos

Há uma diferença entre as localidades na concentração de pescadores em determinados grupos como o **Grupo 7** cujo total (3 pescadores) pertence à Capivaras, que apresenta um percentual maior de pescadores com mais de 52 anos (20,5%) do que o Passinho (14,9%). No que se refere a gênero, apenas uma mulher pescadora foi identificada entre os 224 pescadores das duas localidades. Este único caso foi registrado na localidade de Capivaras, pertencente ao **Grupo 5** (entre 52 e 61 anos), exercendo a pesca como proeira do marido.

A partir dos 7 grupos de idades em que classificamos as populações inicialmente, procuramos fazer uma divisão, dentro de cada grupo, a partir da condição em que o pescador exercia a profissão (**Tabelas 6 e 7**). As condições, a partir das informações do censo, eram sete:

- **Proprietário:** dono dos instrumentos de pesca (embarcação e redes);
- **Proeiro:** não possui os instrumentos de pesca para trabalhar de forma autônoma, trabalha então para os proprietários, recebendo um percentual sobre a captura;

- **Comprador:** compra pescado dos pescadores da região para revendê-lo, pode trabalhar por conta própria ou para um atravessador (comprador responsável pela estipulação do preço do pescado que o revende na cidade);
- **Balaceiro:** trabalha para um comprador pesando o pescado em uma das "salgas" ou casinhas (palafitas), na própria localidade;
- **Inativo:** pescador que não exerce mais a profissão, por incapacidade ou aposentadoria;
- **Encostado:** denominação usada pelos próprios pescadores, referindo-se àqueles que possuem as redes mas não possuem embarcação, pescando junto na embarcação de outro;
- **Embarcado:** pescador que trabalha predominantemente como tripulante dos barcos de pesca costeira ou oceânica.

**Tabela 6 - Classificação por condição conforme os grupos de idades dos pescadores do Passinho.**

| <b>PASSINHO</b>                 | <i>Proprietário</i> | <i>Proeiro</i> | <i>Comprador</i> | <i>Balaceiro</i> | <i>Inativo</i> | <i>Encostado</i> | TOTAL                 |
|---------------------------------|---------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------|
| <b>Grupo 1:</b><br>11 e 21 anos | 0                   | 17             | 0                | 0                | 0              | 0                | 17                    |
| <b>Grupo 2:</b><br>22 e 31 anos | 10                  | 12             | 1                | 0                | 1              | 1                | 25                    |
| <b>Grupo 3:</b><br>32 e 41 anos | 19                  | 4              | 0                | 0                | 0              | 0                | 23                    |
| <b>Grupo 4:</b><br>42 e 51 anos | 18                  | 3              | 1                | 0                | 0              | 0                | 22                    |
| <b>Grupo 5:</b><br>52 e 61 anos | 10                  | 1              | 1                | 0                | 0              | 0                | 12                    |
| <b>Grupo 6:</b><br>62 e 71 anos | 0                   | 0              | 0                | 1                | 2              | 0                | 3                     |
| <b>Grupo 7:</b><br>72 e 81 anos | 0                   | 0              | 0                | 0                | 0              | 0                | 0                     |
| <b>TOTAL Passinho</b>           | 57                  | 37             | 3                | 1                | 3              | 1                | <b>102 pescadores</b> |