



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

RICARDO AUGUSTO SOUZA MACHADO

**O MEIO NATURAL NA ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA DA
POPULAÇÃO PESQUEIRA TRADICIONAL DO MUNICÍPIO
DE CANAVIEIRAS/BA**

Salvador
2007

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

RICARDO AUGUSTO SOUZA MACHADO

**O MEIO NATURAL NA ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA DA
POPULAÇÃO PESQUEIRA TRADICIONAL DO MUNICÍPIO
DE CANAVIEIRAS/BA**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Geografia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Barbara-Christine Nentwig Silva

Salvador
2007

M149

Machado, Ricardo Augusto Souza,

O meio natural na organização produtiva da população pesqueira tradicional do município de Canavieiras/BA / Ricardo Augusto Souza Machado. _ Salvador, 2007.

159 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Barbara-Christine Nentwig Silva.

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências da Universidade

Federal da Bahia para obtenção do título de Mestre em Geografia

1. Geografia agrária – Canavieiras(BA) 2. Pesca artesanal - Canavieiras (BA) 3. Pescadores – Canavieiras(BA) – Organização produtiva. I. Silva, Barbara-Christine Nentwig II. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Geociências III. Título.

CDU 911.3: 631(813.8) (043)

**O MEIO NATURAL NA ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA DA
POPULAÇÃO PESQUEIRA TRADICIONAL DO MUNICÍPIO
DE CANAVIEIRAS/BA**

RICARDO AUGUSTO SOUZA MACHADO

Orientadora: **Prof^a. Dr^a. Barbara-Christine Nentwig Silva**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Submetida em satisfação parcial dos requisitos do grau de

MESTRE EM GEOGRAFIA

À Câmara de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal da Bahia

Aprovação

Banca Examinadora

_____ Prof^a. Dr^a. Barbara-Christine Nentwig Silva

_____ Prof. Dr. Angelo Szaniecki Perret Serpa

_____ Prof^a. Dr^a. Cristina Maria Macêdo de Alencar

Data da Defesa Pública: ____ / ____ / ____

Salvador
2007

***Para meu pai, Augusto
(in memoriam)***

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas, ao longo deste trabalho (que na verdade começou lá longe, em 2002), contribuíram de forma significativa e bastante especial para que ele tivesse um início, e, enfim, um final feliz. Nesta longa caminhada, agradecimentos mais do que especiais à Prof^ª. Bárbara-Christine e ao Prof. Sylvio Bandeira pela “adoção” e valiosa contribuição ao longo destes anos. Um muito obrigado de coração! Jamais esquecerei!

Ao PANGEA, em especial à Rogério e Jefferson; e a Eric, por me mostrarem as possibilidades, encantos e “complexidades” dos projetos de desenvolvimento, por tornar esta pesquisa possível e por despertar o meu interesse para as questões ambientais. Valeu pela sementinha!

A comunidade de Atalaia; a Carlinhos, Ernesto e Marcos Antônio, sem os quais eu nadaria, nadaria, e morreria no mangue, com toda certeza. Ajuda providencial na realização dos trabalhos de campo e conclusão das pesquisas e questionários.

Um muito obrigado ao Prof. Ângelo Serpa, pelas colocações sempre pertinentes e pela atenção dispensada. À Denise Magalhães, pela amizade e espontaneidade que tornaram nossa relação ao longo do tirocínio docente a melhor possível. Aos amigos do mestrado, Requião (viva o dia de São Requião!) e Paulo Coqueiro.

Agradecimentos aos que não se envolveram intensamente na realização do trabalho, mas que foram fundamentais nestes últimos dois anos; que apesar de terem sido os mais produtivos de minha vida, acho que também foram os mais difíceis até agora: Obrigado aos amigos da CONDER (que fazem o melhor ambiente de trabalho do mundo) pelo carinho e amizade: Valdízio (valeu pelo “Abstract”), Adriano, Anderson, Cecília, Flávio, Fabíola, Érika, Cássio, Negrão, César, Everton, Ana e Vitória. Ao primo Jorge, pelo suporte nas horas de aperto, e a Cosme, pela amizade.

Agradecimentos institucionais à CONDER e à FAPESB, esta última no tocante do financiamento da pesquisa de campo e dos materiais de consumo para a elaboração deste documento.

E no final, aqueles que durante todo o tempo apoiaram, incentivaram, sofreram e se estressaram... Obrigado à tia Creuza; por tudo. A minha mãe, Dona Bira, pelo apoio e incentivo diante de tudo e todos ao longo da vida; e a Hulda, esposa e companheira, pelo amor, carinho e persistência em todos esses anos.

Obrigado a todos!!!!

“Coragem, coragem, se o que você quer é aquilo que pensa e faz;
Coragem, coragem, que eu sei que você pode mais”.

Raul Seixas

RESUMO

A prática extrativista ainda mantém um papel fundamental na economia informal de diversos municípios localizados no estado da Bahia. Esse contingente de trabalhadores informais é formado, em sua grande maioria, por pessoas com baixa ou nenhuma escolaridade, dependentes das condições naturais e da manutenção da qualidade de ecossistemas diversos. No contexto atual, essa atividade encontra-se ameaçada pelo crescimento das cidades, pela expansão agrícola e pela implantação de infra-estruturas e equipamentos, como estradas, barragens e complexos hoteleiros. Em todo o litoral da Bahia, um número aproximado de 100.000 pessoas sobrevivem exclusivamente do extrativismo realizado em áreas de manguezais e no seu entorno, sendo este um dos ecossistemas mais importantes e mais ameaçados. Partindo dessa perspectiva, os objetivos centrais deste trabalho se concentram na análise da organização produtiva da população pesqueira tradicional do município de Canavieiras, suas relações com o ecossistema de manguezal e a determinação da importância da pesca para o quadro sócio-econômico-ambiental do município. Durante mais de um século, Canavieiras se destacou como um dos principais pólos produtores de cacau do Estado da Bahia, e, com o declínio dessa atividade, vem buscando nas duas últimas décadas novas alternativas de desenvolvimento. Contudo, as atividades desenvolvidas com o apoio de políticas públicas, principalmente as fazendas de camarão e aquelas ligadas ao turismo, como barracas de praia, restaurantes, pousadas e hotéis, não têm conseguido absorver uma parcela significativa da população economicamente ativa, além de causarem impactos ambientais, especialmente ao ecossistema manguezal. Estes impactos influem diretamente no trabalho diário da população local, que se vale dos recursos encontrados nos mangues, no estuário e nas proximidades da costa, tendo ainda a concorrência predatória de embarcações provenientes de outros municípios e até de outros estados do Brasil. O principal problema dessa concorrência é a utilização de métodos de captura com pouca seletividade, o que contribui para a diminuição dos estoques naturais de pescado e a conseqüente diminuição do número de capturas e da renda das famílias locais. Apesar de se configurar como um setor importante para o município, aferido pelo número de pessoas que a têm como atividade principal ou complementar, a pesca artesanal não dispõe de um plano de desenvolvimento integrado, que atue sobre a atividade como setor de importância estratégica, tanto do ponto de vista econômico quanto da conservação da biodiversidade local. Além disso, cumpre a função social de geração de emprego e renda. Ambientalmente, o município se destaca por possuir uma das maiores áreas contínuas de manguezais do estado, permeando 44 km de litoral, em uma área aproximada de 254 km², onde vivem 82% da população, cerca de 29.000 habitantes.

Palavras-chave: Pesca artesanal, população tradicional, manguezal, organização produtiva, Canavieiras.

ABSTRACT

The extractive practice still maintains a fundamental significance in the informal economy of several municipal districts in the state of Bahia. This contingent is formed, in your great majority, for people with short or none education, dependent on the natural conditions and of the maintenance of the quality of several ecosystems. In the current context, this activity is threatened by the growth of the cities, for the agricultural expansion and for the implantation of infrastructures and equipments, as highways, barrages and hotel compounds. In the whole coast of Bahia, an approximate number of 100.000 people survive exclusively of extractive practices accomplished in areas of growth of mangroves and in its neighbourhood, being this one of the most important ecosystems and more threatened. Beginning of this perspective, the main objectives of this work are the analysis of the productive organization of the traditional fishing population of the municipal district of Canavieiras, your relationships with the growth of mangroves ecosystem and the determination of the importance of the fishing for the social, economical and environmental situation of the municipal district. During more than one century, Canavieiras stood out as one of the principal poles producing of cocoa of the State of Bahia, and, with the decline of this activity, it has been looking for new development alternatives in the last two decades. However, the activities developed with the support of public politics, mainly the shrimp farms and those linked to the tourism, as beach huts, restaurants, lodgings and hotels have not been getting to absorb a significant portion of the population economically active, causing environmental impacts, especially to the ecosystem growth of mangroves. These impacts influence directly on the daily work of the local population, who has maintained itself by resources found at the swamps, in the estuary and in the proximities of the coast, still tends the predatory competition of coming ships of other municipal districts and to of other states of Brazil. The principal problem of this competition is the use of capture methods without criterion, which contributes to the decrease of the natural stocks of fish and the consequent decrease of the number of captures and of the income of the local families. In spite of configuring as an important section for the municipal district, confirmed by the number of people who have as main or complement activity, the handmade fishing doesn't have a plan of integrated development, that acts on the activity as economical section of strategic importance and in the conservation of the local biodiversity. Besides, it accomplishes the social function of employment generation and income. Environmentally, the municipal district stands out for possessing one of the largest continuous areas of growth of mangroves of the state, permeating 44 km of coast, in an approximate area of 254 km², where 82% of the population lives, about 29.000 inhabitants.

Word-key: Fishes handmade, traditional population, growth of mangroves, productive organization, Canavieiras.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização da área de estudo no Estado da Bahia	20
Figura 2: Etapas de desenvolvimento da pesquisa	34
Figura 3: Litoral de Canavieiras/Ba. Geologia 2006.	41
Figura 4: Vista aérea da Cidade de Canavieiras - 2004	48
Figura 5: Cidade de Canavieiras. Evolução urbana – 1830/2005	49
Figura 6: Distribuição dos estabelecimentos comerciais por ramo de atividade no município de Canavieiras – 1999	52
Figura 7: Distribuição dos serviços por ramo de atividade no município de Canavieiras – 1999	52
Figura 8: População total do município de Canavieiras -1991 e 2000	54
Figura 9: Contribuição para o crescimento do IDH em Canavieiras	56
Figura 10: Manguezal localizado ao sul da cidade de Canavieiras	58
Figura 11: Unidades do ecossistema de manguezal	59
Figura 12: Manguezal na Cidade do Recife - PE	60
Figura 13: Rizophora Mangle	62
Figura 14: Tanino extraído da árvore de mangue	62
Figura 15: Avicennia schaueriana	62
Figura 16: Mangue preto	63
Figura 17: Mangue branco	64
Figura 18: Mangue de botão	64
Figura 19: Praturá	65
Figura 20: Pitu	66
Figura 21: Caranguejo Uca	67
Figura 22: Siri	67

Figura 23: Guaiamu	68
Figura 24: Aratu	68
Figura 25: Teredo	69
Figura 26: Sururu	69
Figura 27: Ostra	70
Figura 28: Lambreta	70
Figura 29: Palafitas localizadas nas proximidades dos manguezais de Canavieiras	71
Figura 30: Manguezais de Canavieiras	73
Figura 31: Região do mangue de fundo	74
Figura 32: Região do mangue de frente	74
Figura 33: Região do mangue de Centro	75
Figura 34: Distribuição dos recursos no ecossistema de manguezal	75
Figura 35 – Pequenos rios que ocorrem na região dos campinhos	79
Figura 36: Aterros em áreas de mangue	81
Figura 37: Corte de vegetação de mangue	82
Figura 38: Impactos sobre o ecossistema de manguezal	82
Figura 39: Tanques de cultivo de Camarão localizados em Oiticica	83
Figura 40: Impactos da implementação de viveiros de camarão sobre o ecossistema de manguezal	85
Figura 41: Poço próximo à área úmida localizado nos Campinhos	86
Figura 42: Tipos de relações entre indivíduos	93
Figura 43: Distribuição dos núcleos/comunidades no litoral de Canavieiras	96
Figura 44: Acesso ao porto de Oiticica	98
Figura 45: Padrão de ocupação em Puxim do Sul	99
Figura 46: Padrão de ocupação em Puxim de Fora	101
Figura 47: Balsa que faz a ligação da Ilha da Barra Velha com o continente	102

Figura 48: Casas com painéis solares	103
Figura 49: Produção de farinha de mandioca na Barra Velha	103
Figura 50: Sede da Associação de moradores da Barra Velha	104
Figura 51: Porto e Peixaria na Cidade de Canavieiras	105
Figura 52: Ocupação da Vila de Atalaia	106
Figura 53: Acesso e vista geral dos Campinhos	107
Figura 54: Lançamento e recolhimento da tarrafa	111
Figura 55: Rede de cerco	112
Figura 56: Espinhel	113
Figura 57: Munzuá	113
Figura 58: Siripóia	114
Figura 59: Embarcações utilizadas pelos pescadores dos núcleos / comunidades de Canavieiras	115
Figura 60: Barcos	116
Figura 61: Porto localizado em Campinhos	117
Figura 62: Distribuição de portos e áreas de pesca	119
Figura 63: Uso das áreas de manguezais por núcleo/comunidade	121
Figura 64: Categorias ligadas ao setor pesqueiro no município de Canavieiras	124
Figura 65: Peixes salgados para conservação	127
Figura 66: Defumadores de camarão	128
Figura 67: Porcentagem de escalés por núcleo/comunidade	128
Figura 68: Cozimento do Aratu para elaboração do catado	130
Figura 69: Transporte de pescado para comercialização	130
Figura 70: Processamento inadequado de recursos	131
Figura 71: Família em Campinhos produzindo catado de Aratu	132

Figura 72: Planta Funcional da Vila de Atalaia

135

Figura 73: Distribuição da população reside

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Etapas da pesquisa, dados e fontes de referência	35
Quadro 2: Inventário da flora de ocorrência obrigatória nos manguezais de Canavieiras - 2004	76
Quadro 3: Peixes identificados pela população de pescadores do município de Canavieiras	78
Quadro 4: Tipos de Áreas Úmidas	80
Quadro 5: Impactos Verificados sobre o ecossistema de manguezal - 2005	81
Quadro 6: Impactos em manguezais relacionados à Carcinicultura	84
Quadro 7: Coordenadas de localização e formas de acesso aos núcleos/comunidades de Canavieiras - 2006	97
Quadro 8: Principais problemas que afetam a produção dos núcleos / comunidades - 2005	108
Quadro 9: Instrumental e Métodos de captura - 2004	109
Quadro 10: Problemas citados pelos pescadores e marisqueiras de Atalaia – 2006	146

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Município de Canavieiras. Principais produtos agrícolas - 2004	50
Tabela 2: Município de Canavieiras. Produção animal – 2004	50
Tabela 3: Município de Canavieiras. Principais produtos de origem animal - 2004	51
Tabela 4: População do município de Canavieiras por situação de domicílio - 1991 e 2000	54
Tabela 5: Nível educacional da população adulta (25 anos ou mais) do município de Canavieiras – 1991 e 2000	55
Tabela 6: Porcentagem da renda apropriada por extratos da população - 1991 e 2000	55
Tabela 7: Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Canavieiras 1991, 2000	56
Tabela 8: Densidade relativa das espécies de ocorrência obrigatória para o manguezal de Canavieiras – 2004	77
Tabela 9: Frequência relativa das espécies de ocorrência obrigatória para o manguezal de Canavieiras – 2004	77
Tabela 10: População e atividades econômicas dos núcleos/comunidades de Canavieiras – 2005	108
Tabela 11: Distribuição segundo o tipo de embarcação por núcleo/comunidade – 2003	116
Tabela 12: Número de portos, áreas de pesca e descrição dos acessos – 2005	117
Tabela 13: Produção pesqueira nos estados do nordeste – 2003	123
Tabela 14: Produção pesqueira (t e %) do Estado da Bahia – 2003	123
Tabela 15: Rendimento médio mensal por categoria pesqueira – 2006	133
Tabela 16: Valor médio de comercialização de produtos pesqueiros na Sede Municipal e em Atalaia – 2006	133
Tabela 17: Distribuição da população ligada direta ou indiretamente à atividade pesqueira por domicílio em Atalaia	136
Tabela 18: Situação dos domicílios pertencentes aos trabalhadores da pesca em Atalaia – 2006	138
Tabela 19: Perfil do pescador / marisqueira residente em Atalaia – 2006	140

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2 – ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL

3 – MEIO NATURAL DE PRODUÇÃO – O MANGUEZAL

4. POPULAÇÃO PESQUEIRA TRADICIONAL NO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS

5. ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

7. REFERÊNCIAS

1 – INTRODUÇÃO

A atividade pesqueira é a principal fonte de renda para muitas famílias do município de Canavieiras / BA, que retiram do manguezal e das áreas localizadas no seu entorno a maior parte do seu sustento. Este contingente vem aumentando significativamente, decorrente do declínio da lavoura de cacau (principalmente ao longo das décadas de 80 e 90 do século XX), que dispensou um grande excedente de mão-de-obra. O manguezal se tornou uma fonte de recursos ainda mais importante, e para alguns, a única forma de sobrevivência. Estes indivíduos criaram assentamentos ao longo da zona costeira e estuarina do município, formando grupos, ou agregando-se àqueles já existentes.

A necessidade de sobrevivência forçou-os a adaptarem-se, desenvolvendo uma estrutura técnico-produtiva particular, em que o meio impôs suas características, tornando-se parte de sua cultura. A partir daí, se desenvolveu uma relação dialética entre estes grupos e o meio natural que os cerca, em que as necessidades humanas transformaram a natureza e modificaram a paisagem de acordo com a evolução dos agrupamentos e o seu grau de inserção no contexto da economia local e regional.

A organização de grupos humanos diante da necessidade de produção e sobrevivência dá origem ao que entendemos por comunidade. Partindo desta perspectiva, comunidades tradicionais configuram-se como um grupo social em que os membros habitam uma região determinada, possuem uma estreita e direta relação com um meio geográfico de produção (no caso específico deste trabalho, o manguezal), tem uma mesma liderança e estão unidos por uma herança cultural e histórica. Existe, desta forma, uma identidade que une e marca, por assim dizer, estes agrupamentos, que se caracterizam por possuir uma forte coesão baseada no consenso espontâneo dos indivíduos.

No município de Canavieiras, uma população pesqueira tradicional está organizada em sete núcleos / comunidades assentados em áreas ribeirinhas e espaço insular, apresentando um aspecto comum: todos utilizam o manguezal para a extração de recursos pesqueiros, tanto para o auto-consumo, como para a geração de renda, através da comercialização da produção, constituindo um importante setor econômico do município. São elas denominadas Oiticica, Puxim do Sul, Puxim de Fora, Barra Velha, Sede Municipal, Atalaia e Campinhos.

Este trabalho refere-se à análise da organização produtiva desta população, considerando as formas de apropriação do espaço e dos recursos naturais disponíveis, a conformação das bases territoriais, a produção (propriamente dita), a circulação, a distribuição e o consumo, bem como a sua inserção no contexto local e regional.

Este tema torna-se relevante na medida em que populações pesqueiras tradicionais respondem por uma parcela significativa da renda informal de municípios e regiões, onde as atividades desenvolvidas garantem o sustento de milhares de famílias, além de serem responsáveis pelo abastecimento de mercados regionais.

Porém, com o desenvolvimento de outras atividades, como o turismo, a carcinicultura (cultivo de camarão) e a expansão urbana de alguns centros, estas populações se vêm ameaçadas, já que a supressão de áreas de manguezal para dar lugar a outros empreendimentos afeta diretamente os diversos agrupamentos, comprometendo a sustentabilidade desta atividade. Este quadro é similar nos municípios localizados no litoral baiano, incluindo o município de Canavieiras, área escolhida para a realização deste estudo, sob todos os aspectos relacionados.

Diante destas observações, pretende-se com esta pesquisa contribuir com informações sobre as bases naturais, técnicas e sociais da produção pesqueira que possam ser utilizadas em prol do desenvolvimento de grupos locais, servindo como suporte e conteúdo na elaboração de novas estratégias de gestão, conservação e preservação passíveis de implementação em um tempo futuro.

1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

O manguezal durante décadas configurou-se como uma fonte abundante de recursos e propiciou o surgimento de sete núcleos / comunidades, que se desenvolveram e criaram uma estrutura sócio-produtiva bastante particular. Com o crescimento populacional e o desenvolvimento lento de outras atividades econômicas, a pressão antrópica sobre esse ecossistema tem causado a diminuição da produção, fato decorrente da ocupação desordenada, e dos conflitos que influenciam a atividade pesqueira.

Corte e aterro de áreas de manguezais têm sido fatos comuns para dar lugar a portos, estradas, agricultura, fazendas de camarão e ocupações urbanas, desconsiderando a importância dos manguezais para a proteção das margens dos estuários, proteção de áreas ribeirinhas contra

enchentes, local de reprodução e abrigo de várias espécies, além de garantir a sobrevivência de um número considerável de pessoas. “São importantes também como locais para atividades educacionais, turísticas, de recreação e para a investigação científica, além de seu exuberante aspecto foto-paisagístico” (RAMOS, 2002, p.99).

O manguezal é um ecossistema que se desenvolve em zonas litorâneas, estando associado a cursos de água, em áreas encharcadas, salobras e calmas, com influência das marés, entretanto não atingidas pela ação direta das ondas (VIANA, 1995). Para Santos (1994), esse ecossistema torna-se o elo entre os ambientes marinhos, terrestre e de água doce, que está sempre conquistando novas áreas, devido ao acúmulo de grandes massas de sedimentos e detritos trazidos pelos rios e mar. É específico de zonas tropicais e subtropicais, requerendo toda uma série de fatores que determinam sua existência ou sua conformação física.

De acordo com Cintron; Novelli (1981) o manguezal é um sistema aberto que utiliza os nutrientes trazidos de outros ecossistemas para fixá-los em forma de matéria orgânica. Seu valor reside na alta produtividade e eficiência com que convertem a energia solar em matéria orgânica. Esta matéria logo é transferida em forma de detritos e substâncias solúveis até os sistemas marinhos adjacentes. As altas taxas de aproveitamento de energia solar e a transferência de matéria orgânica fixada até os sistemas estuarinos e lagunares fazem destas áreas criatórios de numerosas espécies, muitas destas com grande importância comercial.

O manguezal situa-se entre os mais produtivos ecossistemas do planeta, sendo que a pesca nos manguezais e nos seus arredores é naturalmente abundante (HERZ, 1991). Esse ecossistema ocorre em regiões costeiras abrigadas e apresenta condições propícias para a alimentação, reprodução e proteção de muitas espécies animais.

Historicamente, a população brasileira explora o manguezal e seus recursos, à procura de madeira resistente para construção de olarias e embarcações, extração de resina para conferir resistência às redes de pesca e, principalmente, para a alimentação.

Os índios são descritos na literatura brasileira como os primeiros a utilizarem o manguezal como fonte de alimento, como local de caça, devido à presença de pequenos mamíferos a procura de alimentos, além de local para a captura de mariscos e peixes. Os instrumentos ou artes tradicionais de pesca util

Durante o período colonial, assentamentos humanos começaram a se estabelecer próximos aos manguezais, aproveitando a existência de barras que facilitavam o acesso de barcos, canoas e jangadas, a abundância de madeiras e a existência de uma farta fauna comestível, constituindo um território livre para a exploração produtiva e fonte permanente de alimento para estes indivíduos (LIRA, 1993).

Hoje, em todo o litoral nordestino, as populações adjacentes aos manguezais exploram diretamente os recursos do estuário e as áreas limítrofes a estes. Segundo dados disponíveis em Ramos (2002), a região costeira da Bahia apresenta 1.100 km de extensão, compreendendo 39 municípios e abrigando importantes estuários ao longo de 40 bacias hidrográficas. As estimativas apontam 100.000 hectares de manguezais e uma população humana diretamente ligada a esse ecossistema em cerca de 95.000 habitantes, que movimentam uma base econômica informal expressiva para municípios e regiões.

Em Canavieiras, 28.760 habitantes vivem na zona costeira (Censo Demográfico 2000). Isto representa em termos percentuais 81,42% da população total do município, distribuída ao longo de 44 km de litoral, ocupando uma área de aproximadamente 253,916 km², com densidade demográfica de 113,26 hab/km².

Figura 1: Localização da área de estudo no Estado da Bahia



A sede urbana concentra 89,86% deste contingente, ficando os 10,14% restantes da população costeira distribuída em outros seis assentamentos organizados, sendo cinco ao norte e um ao sul da sede municipal. A área de estudo compreende estes núcleos, e considera como limite para a área de costa a rodovia BA-001 (**Figura 1**).

Além da pesca, realizada em uma área estimada em mais de 8.000 hectares de manguezais, na faixa de praia e também em mar aberto, a agricultura baseada em pequenas lavouras e a pecuária, concentrada principalmente na criação de animais de pequeno porte, são atividades econômicas presentes nesta área e voltadas basicamente para o consumo próprio e para o comércio local, onde a produção se caracteriza pelo uso de tecnologias simples, mas que aos poucos vai se modernizando mediante as influências externas e demandas do mercado, como a concorrência com barcos pesqueiros de outras cidades e estados.

Em paralelo, outros fatores contribuem por tornar esta uma área particular, de especial relevância, frente aos processos desencadeados nas duas últimas décadas, dos quais merecem destaque:

- A concentração populacional na faixa costeira do município, em uma área marcada pela presença de manguezais em toda a sua extensão, e considerada pela legislação vigente como área de preservação permanente, e que, portanto, deve ser resguardada da ocupação predatória;
- o aumento significativo da população tradicional ligada à pesca e o surgimento de novos assentamentos em função da falta de oportunidadeuse 43(n)3.1(t)2u43(n)3.1(0)6(tu24to
e2(c)4.9n(c)4.5m a
-

- a importância da pesca para o município, levando em consideração a diversidade e importância cultural da população pesqueira tradicional, e o fato de estarem ocupando uma área demarcada como Reserva Extrativista.

Desta forma, os estudos realizados referem-se a uma problemática de contexto atual, mas ainda pouco explorada por geógrafos, onde a parcela de contribuição pode ser significativa na execução de projetos e no fomento e intercâmbio de informações.

1.2 PROBLEMAS DE PESQUISA

Determinados aspectos são relevantes para a compreensão da problemática que envolve a relação homem / natureza numa perspectiva focada na produção pesqueira da população tradicional do município de Canavieiras e nos impactos causados por esta, e demais atividades, no ecossistema de manguezal.

Sabe-se que a pesca é uma atividade econômica essencial para o município, e que cada núcleo / comunidade dispõe de áreas estabelecidas historicamente, denominadas de áreas de pesca, que são áreas de extrativismo, distribuídas a partir do entorno da comunidade. É fato notório também o deslocamento cada vez maior de pescadores e mariscadores em busca de recursos disponíveis em maior abundância e que apresentam maior qualidade. Estes recursos encontram-se em áreas de pesca cada vez mais distantes dos núcleos dos assentamentos, o que evidencia um declínio de produtividade em função das pressões antrópicas exercidas sobre o ecossistema de manguezal.

Com o desenvolvimento da atividade turística, principalmente a partir da década de 90 do século XX, e a sua importância cada vez mais significativa para a economia municipal, a demanda por recursos pesqueiros é cada vez maior, já que são bastante apreciados pela gastronomia local, tendo como mercados principais restaurantes, bares, barracas de praia e estabelecimentos hoteleiros locais e de outras cidades.

Isso implica em uma maior pressão sobre os recursos, já que a capacidade de regeneração do meio não corresponde diretamente às necessidades de demanda, ocasionando um aumento no esforço de pesca (relação entre tempo de deslocamento x tempo efetivo de trabalho x número

total de capturas) e ao desenvolvimento de práticas predatórias, que aumentam a produtividade, mas comprometem a capacidade de renovação do ecossistema.

Associado a estes fatores, o uso indiscriminado do manguezal e do seu entorno por parte de agentes econômicos de outras cidades e regiões contribuem para o aumento da pressão sobre o ecossistema e sobre os estoques naturais de recursos pesqueiros, localizados no ambiente marinho e no estuário, comprometendo ainda mais a sustentabilidade dos grupos que dependem diretamente dos recursos extraídos destes ambientes.

Com base nestes indicadores, duas questões são respondidas:

- Como se dá à organização do processo produtivo da atividade pesqueira em áreas de manguezal e entorno realizado pela população tradicional no município de Canavieiras, considerando-se a base territorial de cada núcleo / comunidade e suas redes de produção (propriamente dita), circulação, distribuição e consumo, e qual a sua importância econômica para o município?

- Quais os impactos causados no ecossistema de manguezal resultantes das pressões exercidas por esta atividade, e quais são causados por outras (turismo, agricultura, carcinicultura, etc.) e de que forma estes fatores comprometem a sustentabilidade dos assentamentos e interferem na organização sócio-econômica do município, e quais são as perspectivas futuras?

1.3 OBJETIVOS E HÍPOTESE

Teve-se como objetivo geral analisar a organização produtiva da população pesqueira tradicional do município de Canavieiras / BA, suas relações com o ecossistema de manguezal, determinando a importância desta para o quadro sócio-econômico-ambiental do município.

Para tanto, realizou-se especificamente:

- Identificação e classificação dos diversos níveis de atuação dos núcleos / comunidades sobre o ecossistema de manguezal;
- análise dos reflexos destas atividades sobre o uso e a conservação dos recursos naturais;
- identificação das atividades que conflitam diretamente com as práticas produtivas exercidas pela população pesqueira tradicional do município;
- localização das áreas de maior vulnerabilidade à ação antrópica;
- relação entre os recursos técnicos disponíveis e a distribuição da infra-estrutura local;

- determinação das repercussões no quadro sócio-econômico do município e nos núcleos / comunidades;
- elaboração de cartografia temática de quadros verificados nas diversas etapas da pesquisa.

Como hipótese de pesquisa, a atividade pesqueira em manguezal no município de Canavieiras apresenta diversos níveis de organização e atuação, com graus de importância significativos para comunidades e município, cujos efeitos refletem-se no uso e na conservação dos recursos naturais, com repercussões no quadro socioeconômico local.

1.4 REVISÃO DA LITERATURA

Em todo o planeta, fatores geográficos tiveram um papel determinante na ocupação por parte dos grupos litorâneos, servindo como elementos de atração para a fixação do homem, ou como elementos de repulsão, devido a dificuldades de acesso, comunicação, ou mesmo a restrições impostas pelas características físicas do meio, o que acabou condicionando certas práticas e determinando formações culturais específicas (VANNUCCI, 2003).

A busca de novas estratégias de conservação ambiental para áreas protegidas tem levado pesquisadores em diversos campos do conhecimento a voltarem seus olhares para as populações tradicionais, apontadas como agentes de fundamental importância para a conservação da biodiversidade, com o objetivo de tentar compatibilizar o desenvolvimento destes grupos humanos com as políticas de conservação e preservação ambiental, além da exploração de atividades ambientalmente sustentáveis, como o turismo, a pesca e agricultura orgânica de base familiar.

Apesar de possuírem semelhanças, as diversas populações dependem de forma diferenciada dos recursos do meio ambiente e com relação a este aspecto não podem ser consideradas de forma homogênea.

Alguns consideram que as culturas e os saberes tradicionais podem contribuir para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas. Em numerosas situações, na verdade, esses saberes são o resultado de uma co-evolução entre as sociedades e seus ambientes naturais, o que permitiu a conservação de um equilíbrio entre ambos. Isso conduziu ao interesse pela diversidade cultural, que também está ameaçada pela mundialização de modelos culturais dominantes... Se se aborda a biodiversidade sob o aspecto dos meios naturais, é necessário não esquecer que o homem também construiu paisagens, implementou sistemas agrícolas, domesticou e diversificou numerosas espécies animais e vegetais. (DIEGUES, 1999, p.15).

Estudos sobre populações tradicionais têm sido realizados atualmente com maior frequência por sociólogos, antropólogos, e biólogos. Configura-se como um tema relevante, pois a presença destes grupos humanos mostra-se indispensável para as políticas de conservação da biodiversidade e é apontada como uma ferramenta decisiva na conservação ambiental, garantida através da manutenção da autonomia e diversidade dos grupos locais.

Neste discurso, a geografia contribuiu com abordagens relevantes, como os conceitos de “Povos Naturais” e de “Gêneros de Vida”, ainda na primeira metade do século XX, e com terminologias e conceitos que são comumente utilizados pelas demais ciências que se debruçam sobre o assunto, como espaço, território, região, lugar e paisagem, numa perspectiva mais atual.

Em uma contribuição de 1909, ao analisar o objeto da Etnologia (ciência que tem por finalidade ensinar a conhecer em todas as suas partes a humanidade tal como esta vive atualmente), no livro intitulado *A raça humana*, Ratzel designa como povos naturais àqueles que, numa análise histórica, “permaneceram os mesmos, que não mudaram nem sua sede nem sua língua, nem sua conformação física, nem o modo de vida e nem mesmo suas crenças e seu saber, a não ser superficialmente” (RATZEL 1990, p. 109). Os povos naturais vivem, segundo Ratzel, nas mais íntimas relações imagináveis com a natureza, porém, “comprimidos” por ela. Propõe a distinção entre “povo natural” e “povo civilizado”, diferenciados pelo grau de dependência da natureza. Não no sentido de uma separação completa, mas numa união múltipla e ampla.

Surge a idéia do desenvolvimento gradual do mundo, onde os povos naturais representam os estados primitivos da humanidade, caracterizados pela falta quase que total dos elementos que conformam a civilização. Os povos naturais na contribuição de Ratzel “são pobres de civilização. Povos de qualquer raça e variadamente dotados de qualidades naturais. Podem ainda não ter progredido até o estado de civilização, ou podem ter regredido desta” (RATZEL 1990, p. 127).

No seu *Dictionnaire de la Geographie* (1970), Pierre George designa, com base na obra dos geógrafos franceses do início do século XX, particularmente Vidal de La Blache, gêneros de vida como

(...) o conjunto das formas materiais de existência de grupos humanos vivendo em economia fechada ou semi-fechada, caracterizada por um tema fundamental da atividade vital (gêneros de vida pastoris, gêneros de vida de pesca, caça ou coleta), ou pela associação estreita desta economia com um meio geográfico de produção (gênero de vida dos rizicultores do extremo oriente, montanheses) (GEORGE, 1970, p. 211),

denominando depois estes grupos como “sociedades rurais tradicionais”. Apresentam uma condição comum: “um sistema de adaptação, muitas vezes sutil, porém dominado pelas

Segundo La Blache este estágio primitivo deveria ser superado, através do distanciamento do homem do mundo natural. Deveriam deixar tão somente o produto de sua cultura: vestuário, armas, utensílios, seus objetos de afinidade com o meio ambiente, para servirem de relíquia aos museus da civilização. Apesar de servir como base para a formulação de conceitos modernos sobre populações tradicionais, as formulações propostas por La Blache eram marcadas pelo “espírito civilizador” europeu, considerando inferiores os povos que dependiam direta e exclusivamente da natureza, o que prevaleceu vivo até o final da década de 1970, nas teorias de conservação que dicotomizavam homem e meio natural.

Outro geógrafo a dar especial atenção aos gêneros de vida foi Max Sorre, ressaltando como um dos principais problemas da geografia humana a elucidação das relações entre o homem e o meio numa perspectiva espacial. Para Sorre, existe uma relação recíproca entre o homem e a natureza, já que os meios técnicos modificam o ambiente natural, e ao mesmo tempo têm que se adaptar a suas exigências. Seriam os gêneros de vida o intermédio entre as atividades dos grupos humanos e as propriedades do meio, “um conjunto coletivo de atividades transmitidas e consolidadas pela tradição, graças as quais um grupo humano assegura sua existência em um meio determinado” (SORRE, 1967, p.12).

Estas condições ocorrem em função de situações geográficas específicas, características das formas de relevo, dos elementos do clima, das formações vegetais, etc. Estes elementos não atuam de maneira isolada, e suas diferentes combinações originam unidades específicas, chamadas por Sorre de “complexos elementares”. O estudo do meio natural deveria então se somar ao do meio social, onde seriam analisadas as influências do primeiro sobre o segundo, dominado por considerações relativas ao espaço, colocando em primeiro plano a situação e a área de extensão dos fenômenos.

Na Índia, no início da década de 1980, ganha voz a ecologia social, corrente nascida da biologia conservacionista que tem como princípio central o fato de que:

As sociedades têm longa tradição de interação com o habitat, usando somente tecnologias que emergiram naquele habitat. Essas sociedades desenvolveram práticas culturais de utilização dos recursos naturais que levaram a um uso sustentável daquele habitat. As que não desenvolveram tais práticas desapareciam com o tempo em virtude da exaustão dos recursos naturais (SARKAR, 2000, p. 58).

Os ecologistas sociais indianos defendem a preservação dos modos de vida tradicionais, das sociedades tradicionais organizadas como um programa para a conservação da diversidade biológica, onde as tradições locais e o conhecimento local nelas contido devam ser incorporados às estratégias de conservação.

Surge como uma resposta aos biólogos conservacionistas americanos (que pregavam a separação total entre o homem e a natureza, já que era impossível promover o desenvolvimento de grupos humanos e garantir a preservação do meio ambiente natural) inserindo os grupos humanos no contexto ecossistêmico. Não como parte final de determinadas cadeias alimentares, mas como indivíduos históricos, cujas práticas e valores construídos mediante o embate junto às forças naturais os tornaram parte de um complexo sistema de relações, em que cada uma das partes garante o equilíbrio necessário à manutenção do todo e da diversidade, através de práticas de manejo, transmitidas ao longo de gerações e consolidadas em sua cultura.

Cada sociedade corresponde por tanto, a uma tradição cultural situada no tempo e projetada no espaço. Segundo Matta, “ter tradição significa mais do que viver ordenadamente certas regras plenamente estabelecidas” (MATTA, 1984, p. 76), significa vivenciar as regras de modo consciente, onde em uma sociedade humana cada membro percebe sua tradição como algo que lhe pertence. Nos remete diretamente à cultura transmitida através de gerações. O próprio Matta afirma que uma sociedade sem tradição é tão somente um sistema coletivo sem cultura.

O conceito de cultura é um conceito aberto, de múltiplas abordagens. Pode ser definido como “o complexo dos padrões de comportamento, das crenças, das instituições e doutros valores espirituais e materiais transmitidos coletivamente e característicos de uma sociedade; civilização” (FERREIRA, 1975, p. 409).

Em Gonzáles, a cultura aparece como uma

(...) estratégia adaptativa particular da espécie humana, mediante a qual se somam as condutas herdadas geneticamente a capacidade de potencializar a acumulação de informação baseada na experiência e de variar rapidamente estas condutas com o aprendizado (GONZALES, 1996, p. 47).

“Assim a cultura seria um produto da experiência grupal e, conseqüentemente, algo local, inerente ao contexto onde existe um grupo definido e possuidor de uma história comum e significativa” (MARTINS, 2002, p. 106). Podemos conceber que toda a cultura é uma trama

complexa, resultante da produção histórica de uma população em relação a um território, e por que não, a outras culturas.

A antropologia social, ou etnologia permite descobrir a dimensão da cultura e da sociedade, destacando os seguintes planos, assinalados em Matta (1984):

- Plano Instrumental, na medida em que um sujeito responde a um desafio imposto por um ambiente ou um outro grupo. As respostas ocorrem primeiro em um nível individual e depois assumem um caráter coletivo;
- Plano Cultural, em que o mundo humano forma-se dentro de um ritmo dialético com a natureza.

Pinto (1969, p. 123) refere-se à cultura como “o processo pelo qual o homem acumula as experiências que vai sendo capaz de realizar” (PINTO, 1969, p. 123), e constitui-se desta forma como o efeito da relação produtiva que o homem exerce sobre o ambiente real. A cultura é indissociável do processo de produção.

Castro vai mais além, em que,

todas as atividades produtivas contêm e combinam formas materiais e simbólicas com os quais os grupos humanos agem sobre o território. O trabalho que combina continuamente essas relações reúne aspectos visíveis e invisíveis, daí porque está longe de ser uma realidade simplesmente econômica. Nas sociedades ditas “tradicionalistas” e no seio de certos grupos agroextrativos, o trabalho encerra dimensões múltiplas, reunindo elementos técnicos com o mágico, o ritual, e enfim, o simbólico. (CASTRO, 2000, p. 167).

E o que define neste caso as culturas tradicionais é a coexistência dos grupos humanos com o meio natural, cujas práticas e valores mantêm-se pouco alterados ao longo dos anos. Culturas tradicionais são, nessa perspectiva, aquelas que se desenvolvem do modo de produção da pequena produção mercantil (DIEGUES, 1983). Essas culturas se distinguem daquelas associadas ao modo de produção capitalista, em que não só a força de trabalho, como a própria natureza, se transformam em objeto de compra e venda.

A necessidade de sobrevivência faz o homem adaptar-se, desenvolvendo uma estrutura técnico-produtiva particular, em que o meio impõe ao homem suas características, tornando-se parte de sua cultura. A partir daí, se desenvolve uma relação dialética entre o homem e o meio, já que as necessidades humanas transformarão a natureza e modificarão a paisagem de acordo com a evolução dos grupos e o seu grau de inserção no sistema capitalista.

O termo “população tradicional” se aplica aos povos que vivem em áreas geográficas particulares, que demonstram, em vários graus, as seguintes características comumente aceitas:

- a) ligação intensa com o território;
- b) auto-identificação e identificação pelos outros como grupos culturais distintos;
- c) meio técnico, linguagem e terminologias próprios;
- d) organização social e política própria e tradicional;
- e) sistemas de produção voltados para a subsistência e para o pequeno comércio.

São unidades de produção em que o trabalho não se tornou mercadoria, apesar de existir uma dependência do mercado, em alguns casos, principalmente das cidades, onde comercializam os excedentes da produção, ou os trocam por outras mercadorias, já que não existe acumulação de capital.

Para Marx, os homens produzem seus meios de existência a partir das formas de existência já encontradas, e que por necessidade precisam reproduzir, correspondendo a um modo de vida determinado. “O que eles são coincide, pois, com sua produção (...), com o que produzem, quanto com a maneira como produzem” (MARX; ENGELS, 2002, p. 11). Desta forma, a conformação dos indivíduos e, por consequência, seus grupos, depende das condições materiais da sua produção.

Entende-se por produção “todo o processo de transformação de um elemento determinado em um produto específico. Esta transformação se efetua mediante uma atividade humana própria, utilizando instrumentos específicos ou ferramentas de trabalho” (FIORAVANTE, 1978, p. 35). Para Althusser, “é o exato momento do trabalho de transformação, que põe em ação, dentro de uma estrutura específica, homens, meios e um método técnico de utilização dos meios” (ALTHUSSER, 1978, p. 136), “o acervo de conhecimentos e de instrumentos que vão permitir a exploração coletiva do mundo pelo homem” (PINTO, 1969, p. 124).

Populações tradicionais podem, desta forma, ser analisadas com base em cinco abordagens, numa adaptação às formulações de Gonzáles (GONZÁLES, 1999), onde devem ser considerados: o meio físico, como a síntese da história natural expressa em ecossistemas; a tecnologia, abrangendo os instrumentos técnicos, ferramentas e processos pelos quais extraem os recursos do meio físico; a organização, representada pela ordem e hierarquia social; o simbólico, considerando as normas jurídicas, políticas, religiosas e artísticas, bem como os valores que regem a ordem social; o econômico, nos processos de produção, circulação, distribuição e consumo. São sociedades específicas na sua relação direta com a natureza e na sua forma de

organização, não apenas como agente transformador, mas também como um dos seus resultados em um espaço-tempo determinado, histórico.

A atividade pesqueira absorve mão-de-obra com pouca ou nenhuma escolaridade, de populações urbanas e rurais, ao longo de todo o território, configurando-se como a única oportunidade de emprego para certos grupos de indivíduos e populações segregadas. É um componente fundamental para a sócio-economia do país.

Pode-se caracterizar a pesca marítima e estuarina segundo sua finalidade ou caráter econômico em cinco categorias: pesca amadora, pesca de subsistência, pesca artesanal, pesca empresarial e pesca industrial, conforme dados do IBAMA (2002):

1. A pesca amadora é praticada ao longo de todo o litoral, com finalidades de turismo, lazer e desporto, ficando o produto da atividade proibido de ser industrializado ou comercializado;
2. a pesca de subsistência tem como objetivo a obtenção de alimento, não tendo finalidade comercial. É praticada com técnicas simples e rudimentares;
3. a pesca artesanal de pequena escala contempla as capturas com objetivo comercial associado à obtenção de alimento para as famílias dos participantes, como o da pesca com fins essencialmente comerciais. Pode ser uma atividade sazonal, associada, por exemplo, à agricultura de subsistência. Diegues (1983) refere-se à pesca artesanal como aquela que parte de um processo de trabalho baseado na unidade familiar, ou no grupo de vizinhança, tendo como fundamento o fato de que os indivíduos são donos dos seus meios de produção. É o tipo de atividade onde o mesmo pescador constrói suas artes ou instrumentos de pesca.
4. a pesca empresarial, também de caráter artesanal, desenvolvida por armadores de pesca, caracteriza-se pelo fato de os proprietários das embarcações e dos instrumentos de pesca (armadores) não participarem de forma direta do processo produtivo, função que é delegada ao mestre da embarcação. Este tipo de pesca é de maior porte e tem um maior raio de ação que a pesca artesanal de pequena escala, pois exige equipamentos auxiliares à pesca, como motores propulsores e equipamentos de navegação. Existe divisão do trabalho entre os tripulantes (mestre, cozinheiro, gelador, maquinista, pescador, etc) remunerados pelo sistema de partes (porcentagem do total arrecadado em cada pescaria)

existindo em alguns casos formas de assalariamento complementar (IBAMA 2002).

5. a pesca industrial é caracterizada por empresas que são proprietárias tanto das embarcações como dos instrumentos de pesca. É organizada em diversos setores, podendo integrar verticalmente a captura, o beneficiamento e a comercialização dos recursos. As embarcações dispõem de mecanização para o deslocamento, navegação, desenvolvimento de ações de pesca, como o lançamento e recolhimento das redes, e em alguns casos, para o beneficiamento do pescado a bordo, o que não acontece com a pesca artesanal. A mão de obra necessita de treinamento específico para a operação das máquinas e beneficiamento dos recursos. A remuneração é assalariada, geralmente com o piso mínimo, complementada por porcentagens sobre o valor global da produção.

A atividade pesqueira pode ser definida como o “processo que compreende a pesquisa, extração, cultivo, processamento e comercialização dos recursos pesqueiros, além de ser declarada como uma atividade de utilidade pública e interesse social”, conforme estabelecido pelo Estatuto Geral da Pesca (1990).

O termo Pesca refere-se, segundo o Código de Pesca e Aqüicultura, “como a extração de organismos aquáticos do meio onde se desenvolveram para diversos fins” (São Paulo, 2002), tais como a alimentação, a recreação (pesca recreativa ou pesca desportiva), a ornamentação (captura de espécies ornamentais), comércio ou para fins industriais, incluindo o fabrico de rações para o alimento de animais em criação e a produção de substâncias com interesse para a saúde - como os óleos, extraídos de fígados de peixes.

Esta definição engloba também o conceito de aqüicultura, em que as espécies hidrobiológicas são criadas em ambientes naturais ou artificiais, segundo instalações apropriadas e geralmente sob controle, como tanques, gaiolas ou viveiros, para na idade adulta serem utilizadas nas diversas formas de consumo (COLÔMBIA, 1974).

As principais espécies exploradas pela pesca no mundo pertencem aos grupos dos peixes, dos crustáceos e dos moluscos. No entanto, são também cultivados e capturados pelo homem várias espécies de crocodilos, batráquios (principalmente rãs), mamíferos marinhos (principalmente baleias) e algas.

Embora sejam muitas vezes usadas como sinônimos, para os cientistas e administradores pesqueiros, as palavras “pesca” e “pescaria” têm diferentes significados. Enquanto a pesca é o

próprio ato de capturar animais aquáticos, uma pescaria é o conjunto do ecossistema e de todos os meios que nele atuam – barcos e artes de pesca – para capturar uma espécie ou um grupo de

espécies afins. Por exemplo, a pescaria de arenque do Mar do Norte, a pescaria de anchoveta do Peru e do Chile, a pescaria recreativa de Achigã (black bass) no lago Ontário.

Desde os primórdios, a pesca sempre fez parte das culturas humanas, não só como fonte de alimento, mas também como modo de vida, fornecendo identidade a inúmeras comunidades. A Bíblia tem várias referências à pesca, e o peixe tornou-se um símbolo dos cristãos desde os primeiros tempos. Uma das atividades com uma história mais longa é o comércio de bacalhau seco entre o norte e o sul da Europa, que começou no tempo dos vikings há mais de 1.000 anos.

A forma mais simples da pesca é um indivíduo isolado com uma vara ou uma rede de pesca. Ocorre como atividade recreativa, mas principalmente como prática produtiva, ocorrendo de maneira bastante expressiva como atividade de subsistência nos países menos desenvolvidos, sendo uma prática muito importante em todo o mundo.

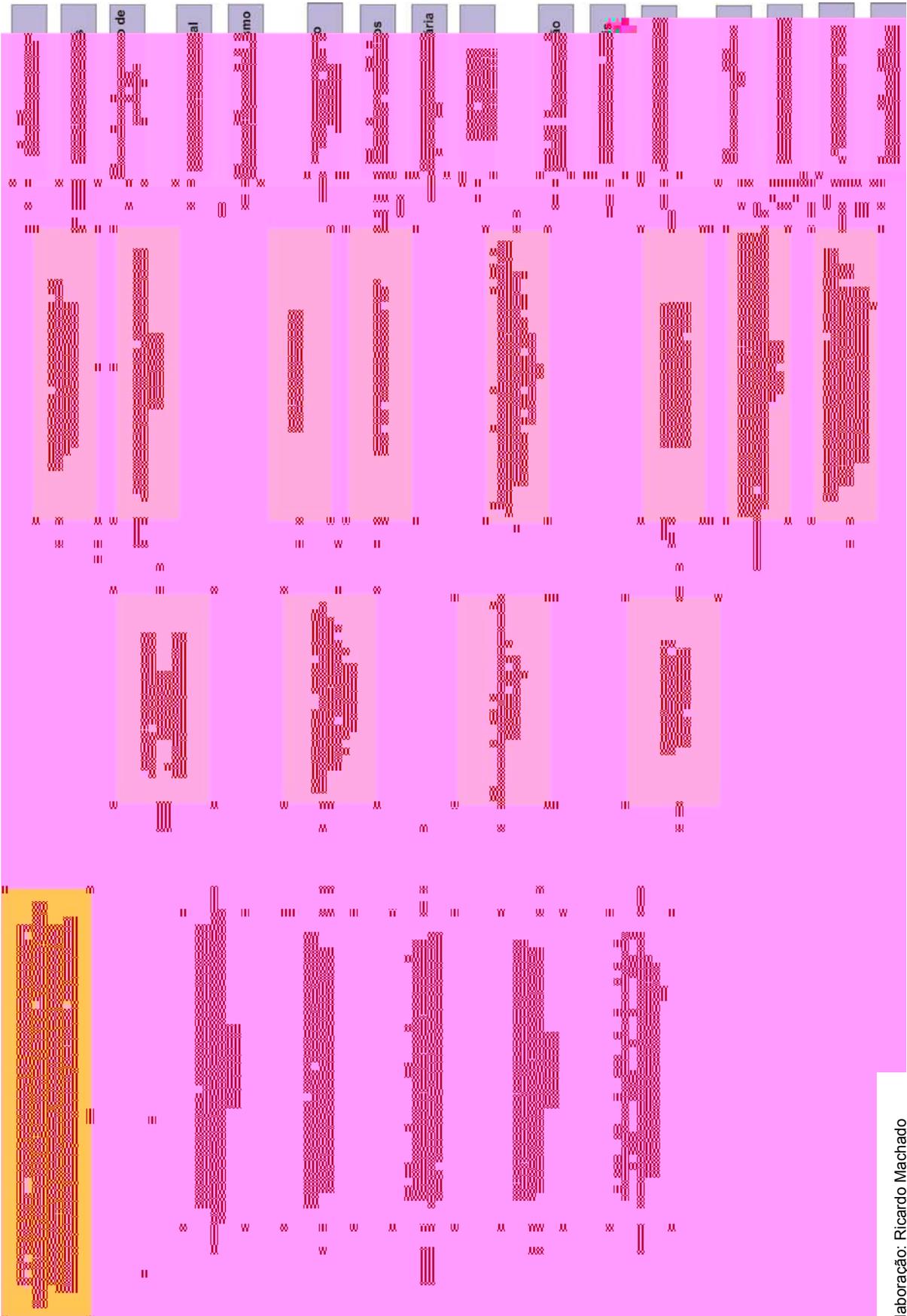
O modo mais usual de pescar é com o auxílio de embarcações, começando com a jangada ou a canoa de tronco escavado, ainda hoje a principal plataforma de pesca em muitos países pobres e em via de desenvolvimento, passando pelos barcos à vela, até aos enormes barcos-fábrica responsáveis pela produção de atum e equipados com a mais moderna tecnologia, desde helicópteros para a detecção dos cardumes, até receptores de informação via satélite, que lhes indicam a posição exata, a temperatura da água do mar, etc.

1.5 PROCEDIMENTOS

As análises realizadas partem de um quadro encontrado no município de Canavieiras e que também é comum a outros municípios do litoral baiano, onde a pesca artesanal corresponde a uma parcela significativa da renda da população, mas ainda encontra-se organizada basicamente para o pequeno comércio e o autoconsumo. Informações sobre esta atividade encontram-se dispersas entre órgãos públicos e organizações não governamentais.

Os procedimentos para a realização da pesquisa foram estruturados e divididos em quatro fases conforme a organização e desenvolvimento da temática de cada capítulo, e são resumidamente apresentados na **Figura 2** e no **Quadro 1**.

Figura 2: Etapas de desenvolvimento da pesquisa



Quadro 1: Etapas da pesquisa, dados e fontes de referência

ETAPAS DA PESQUISA	DADOS	FONTE
--------------------	-------	-------

Aspectos históricos

Dados demográficos

1. Caracterização geral da área de estudo

1ª Fase:

A compreensão da organização do espaço regional a partir da análise de dados secundários, levantados junto à prefeitura municipal, órgãos estaduais (SEI, CRA, BAHIA PESCA), federais (IBGE, IBAMA, MMA) e organizações não governamentais que desenvolvem ou já desenvolveram projetos na região. Os dados foram complementados com informações dos aspectos físicos (CBPM, CPRM), dados oriundos de outros trabalhos já realizados no âmbito municipal, enriquecidos por informações e dados primários obtidos em pesquisa de campo. Esta etapa teve como objetivo compreender a realidade atual do município nas diversas esferas (histórica, social, econômica, física e ambiental), e serviu como base ao entendimento do processo de desenvolvimento local, que engendrou núcleos / comunidades, bem como a organização do processo produtivo desta população, objeto de estudo deste trabalho.

Como cartas base, foram utilizados recortes e mosaico das folhas CANAVIEIRAS, MASCOTE, BARRA DO POXIM E CAMACÃ, escala 1: 100.000 de 1976, complementadas por fotografias aéreas verticais escala 1:25.000 de 1967, vôo realizado pela CEPLAC, imagens de satélite LANDSAT, obtidas em 2002, com resolução espacial de 30 metros, e cenas QUICKBIRD, com resoluções de 1 metro e 2,5 metros obtidas em 2004.

2ª Fase:

A segunda etapa da pesquisa compreendeu a caracterização do manguezal do município, meio geográfico de produção, onde é realizada a pesca artesanal pela população tradicional, e onde se desenvolvem outras atividades econômicas, como olarias, cultivos de camarão (carcinicultura) e atividades turísticas. Baseado em uma revisão bibliográfica sobre o tema, são estabelecidos conceitos, definições e observadas as particularidades dos manguezais do município, comparando-o a outras áreas do litoral baiano, considerando-se aspectos como área total (obtida a partir da análise do material cartográfico e da classificação da imagem de satélite), estado de conservação (dados secundários), dentre outros fatores relevantes.

3ª Fase:

A partir das informações anteriores, é dado um enfoque particular sobre cada núcleo / comunidade, onde são constatadas realidades distintas. Pontos importantes são destacados, como localização e acessibilidade (obtidos através de trabalhos de campo), características

socioeconômicas, caracterização dos pescadores, mariscadores e suas famílias (questionário aplicado em apenas um núcleo / comunidade) com base em uma abordagem qualitativa / quantitativa, por meio de entrevistas semi-abertas com variáveis selecionadas após identificação do universo na unidade (núcleo / comunidade).

Foram aplicados 60 questionários na vila de pescadores de Atalaia, dois por domicílio, sendo o primeiro destinado a coletar informações em nível de domicílio, e o segundo com a finalidade de estabelecer um diagnóstico quanto ao perfil do pescador. Foram aplicados questionários somente nos domicílios em que a pesca se configura como atividade exclusiva de um membro familiar, pois a intenção é de avaliar o pescador e a marisqueira que dependem exclusivamente dos recursos disponíveis e que se inserem nos mecanismos de mercado.

A caracterização da infra-estrutura técnico/produtiva (como os núcleos / comunidades se adaptaram para explorar o manguezal e seus recursos, formas de associativismo, organização dos núcleos e outros) é explicada com base na construção da realidade a partir da ótica dos agentes em situação, mediante o contato nos assentamentos.

Outro aspecto relevante abordado no trabalho é a conformação territorial de cada núcleo / comunidade, ou seja, qual a porção do espaço que é apropriada por cada um, como se estabelece o território e o seu reconhecimento por parte dos outros grupos, e qual o nível de atuação de cada grupo (pesca estuarina, oceânica, mariscagem, etc.). Estes dados foram obtidos em entrevistas abertas ou semi-estruturadas, do acompanhamento do trabalho diário, e extraídos dos relatórios técnicos produzidos por instituições que atuam ou atuaram na área.

4ª Fase

Consiste na análise da organização produtiva da população pesqueira tradicional, em que são abordados os elementos do processo de produção, como a matéria bruta / prima, os recursos transformados, os instrumentos utilizados e os meios de trabalho, que são as coisas ou conjunto de coisas que o trabalhador interpõe entre ele e o objeto sobre o qual trabalha, e o produto, resultado final do processo de produção. Esses dados serão obtidos mediante contato e acompanhamento das rotinas produtivas de cada núcleo / comunidade.

Foi determinada a relevância econômica desta prática, para as comunidades e para o município, com base nos dados de produção levantados pela BAHIA PESCA, ONGs que atuam junto às comunidades e por estimativas obtidas junto às associações de pescadores; a

classificação da atividade pesqueira em graus de importância para os núcleos / comunidades, de forma a verificar o nível de dependência de cada uma junto ao ecossistema de manguezal.

São identificadas as interfaces comerciais com outros estados e regiões, com base nas informações obtidas junto à colônia de pescadores e a prefeitura municipal, além de conflitos no setor, provenientes de outras atividades econômicas, observados e classificados ao longo da pesquisa.

Os dados obtidos nos trabalhos de campo foram espacializados e georreferenciados; integrados aos dados oriundos das fontes secundárias, associados às imagens de satélite, fotografias aéreas verticais e base cartográfica em escala apropriada compondo elementos para um Sistema de Informações Geográficas (SIG), que teve por finalidade agregar valor à forma de perceber, analisar e representar o espaço geográfico, proporcionando a integração e manipulação dos dados espaciais e seus atributos com o intuito de obter soluções para problemas relacionados ao comportamento espacial dos dados em análise, ou refinamentos sucessivos de análises por um processo interativo, além de facilitar sobremaneira a elaboração da cartografia temática.

2 – ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL

2.1 QUADRO NATURAL

Localizado no Litoral Sul do Estado da Bahia, o município de Canavieiras integra uma região composta administrativamente por 53 municípios, que ocupam juntos 4,46 % do território estadual. Situados em uma zona de baixa latitude (entre 13°12' e 15°50'), esta área caracteriza-se por apresentar clima tropical com elevadas temperaturas e altos índices de precipitações, graças a proximidade com o oceano e por altitudes significativas encontradas na parte oeste.

Os índices de umidade decrescem na medida em que se avança para o interior do continente, apresentando a faixa litorânea clima quente e úmido, do tipo Af, segundo a classificação de Köeppen, com regime pluviométrico regular e ocorrência de chuvas durante todo o ano, com valores superiores a 2.000 mm . O período mais intenso de chuvas inicia por vezes nos primeiros dias do outono (baixo sul) ou verão (alto sul). As temperaturas registradas ficam em torno de 24 °C e 25 °C em média, com amplitudes que variam de 5,2 °C e 8,8 °C (SEI, 1999).

Ocorrem nesta área terrenos que guardam o resultado dos efeitos atribuídos às variações climáticas, do nível do mar e da atuação tectônica durante sucessivos períodos geológicos que alteraram as condições de erosão e sedimentação do litoral, conformando o domínio da Baixada Litorânea. De acordo com a variação de combinações entre os elementos fisiográficos e bióticos, apresenta características distintas, formadas por planícies marinhas, planícies flúvio-marinhas, planícies e terraços flúvio-lagunares.

Terrenos sedimentares com altitudes entre 2m e 10m conformam esta área, e de acordo aos recortes do litoral, proximidade com o mar, dinâmica das marés e estuários, configuram-se estreitos ou alagados, susceptíveis a inundações regulares em locais específicos. Ao norte do rio Jequitinhonha, a planície costeira se caracteriza por uma diversidade de formas de acumulação sedimentar. Os terraços marinhos foram parcialmente erodidos pela atividade dos rios Pardo e Jequitinhonha, ficando uma porção significativa da planície costeira ocupada por terraços fluviais, onde existe a predominância de depósitos de canais e diques marginais. A linha de costa é constituída por uma seqüência de ilhas arenosas, que estão destacadas da planície costeira por canais de maré, conforme estudos realizados por Dominguez (1982).

Ainda segundo Dominguez, os terraços marinhos são o tipo de deposição mais abundante e significativo da planície costeira. Na área de estudo, dois conjuntos podem ser encontrados: Terraços marinhos pleistocênicos e terraços marinhos holocênicos.

Os terraços pleistocênicos foram depositados na fase final da penúltima transgressão (parte inferior) e na regressão subsequente (parte superior). Exposições deste terraço podem ser encontradas na margem direita do rio Jequitinhonha, em que se formaram bancos de areia alva. As estruturas sedimentares foram destruídas pela pedogênese e são encontrados vestígios de uma rede de drenagem onde hoje predominam pântanos.

Terraços marinhos holocênicos foram depositados na fase terminal da última transgressão (parte inferior) e na regressão subsequente (parte superior) e é o tipo mais freqüente. São estruturas sedimentares típicas de face de praia e antepraia (topo e base respectivamente). Essas acumulações se traduzem por uma sucessão de cristas arenosas chamadas de cordões litorâneos.

Separando os terraços marinhos holocênicos dos pleistocênicos encontram-se os sedimentos lagunares, depositados em antigas lagunas que se formaram na última transgressão. Os pântanos substituíram as lagunas, e neles predominam a acumulação de turfas, ocupando também as zonas baixas alagadiças intercordões e o fundo dos grandes vales colmatados, além das regiões anexas aos terraços fluviais, constituindo os depósitos de várzea.

Os Terraços Fluviais são constituídos por sedimentos originários de dique marginal, barra de meandro e canal abandonado. Colocam-se geralmente em discordância erosiva sobre os terraços marinhos. Estão associados ao canal do Rio Jequitinhonha e à atividade fluvial do Rio Pardo, sendo este último de pouca expressão já que transporta poucos sedimentos. Os Mangues localizam-se ao norte da foz do rio Jequitinhonha e povoam as desembocaduras abandonadas pelos rios e por seus distributários, ou nas regiões protegidas pela presença de ilhas arenosas, favorecidos pelo clima quente e úmido do local (DOMINGUEZ, 1982). Estas formações podem ser vistas na **Figura 3**.

A Planície marinha é formada por praias, cordões litorâneos, restingas e terraços arenosos, oriundos da acumulação de sedimentos inconsolidados, atravessados por canais e dinamizados pelas marés. Estas formas são povoadas por Formações pioneiras com espécies rasteiras e arbóreo-arbustivas de restingas típicas de áreas halófitas e de terrenos periodicamente inundados.

Figura 3: Litoral de Canavieiras/Ba. Geologia 2006.



Fonte: Adaptado de Dominguez, 1982. Elaboração: Ricardo Machado

As planícies flúvio-marinhas contêm mangues e lagunas que testemunham a evolução dos baixos cursos dos canais fluviais instalados em sedimentos inconsolidados, constituindo terrenos lamosos e areno-silto-argilosos, interpostos entre as formações marinhas e continentais, ao longo de todo o litoral. A grande presença de solos de mangue evidencia uma dinâmica constante orientada pela alternância de sedimentação fluvial e marinha, com penetração das marés e facilitadas pelos canais. Recobertos por vegetação típica, os manguezais compõem ambientes considerados instáveis.

As planícies e terraços flúvio-lagunares representam a acumulação seqüenciada de materiais, modificados ou mantidos pela combinação de eventos paleoclimáticos e de variações do nível do mar, os quais influenciaram nas condições do escoamento fluvial. Essas feições ligam-se com a planície marinha formando um complexo estuarino.

Como reflexo destas condições, a vegetação é caracterizada por formações arbóreo-arbustivas próprias de matas ciliares e localmente de campos, alteradas por múltiplas atividades desenvolvidas pelo homem (DOMINGUEZ, 1982; SEI, 1999).

A vegetação que recobre a área municipal consiste em:

- Floresta ombrófila densa, de baixa antropização intercalada a pequenas parcelas com agricultura comercial (cacau, seringueira, dendê, etc.) e lavouras de subsistência (milho, mandioca);
- Floresta ombrófila densa degradada e/ou em processo de regeneração, associada à agricultura comercial, à lavouras de subsistência e à pastagem;
- Formações pioneiras com influência fluvial, herbácea, associadas à pastagem;
- Formações pioneiras com influência marinha (restinga) arbóreas / herbáceas, associadas ao cultivo de coco-da-baía;
- Formações pioneiras com influência fluviomarinha (mangue) arbórea, em parte associada à ocupação urbana;
- Cacau sombreado com mata raleada, eritrina, seringueira e bananeira, associado à vegetação natural, à pastagem e à lavouras de subsistência (mandioca e milho, principalmente);
- Pastagens naturais, associadas à pastagem cultivada, à agricultura comercial, à lavouras de subsistência e à vegetação natural.

As áreas remanescentes da Mata Atlântica, que recobriam o território municipal vêm sendo reduzidas em consequência dos desmatamentos para pastagem e cultivo e pela extração de

madeira. A crise da cultura do cacau, que tem como característica a preservação de partes da mata para sombreamento dos cacauzeiros (cabruca) representa uma nova ameaça para os remanescentes de Mata Atlântica existente (PDDU CANAVIEIRAS, 1999).

2.2 ESTRUTURA ESPACIAL PRETÉRITA

A ocupação da área iniciou-se no século XVI, estimulada pela exploração de madeira, principalmente o pau-brasil, sendo a atividade mais relevante nos primeiros anos da colonização do país. Destas áreas, partiam expedições de domínio e controle ao interior do Brasil, dirigidas principalmente ao território que conforma hoje o Estado das Minas Gerais.

Em 1531, Martim Afonso de Souza, administrador e militar português comandou uma expedição a mando do rei de Portugal, Dom João III, com o objetivo de combater o comércio ilegal de pau-brasil pelos franceses e fundar novos núcleos de povoamento na costa do estado.

O povoamento da região sul do que hoje é o Estado da Bahia, foi marcado dentro da divisão da região das capitanias hereditárias, em que o estado foi dividido em três delas no ano de 1534, denominadas Capitania da Bahia, Capitania de Porto Seguro e Capitania de Ilhéus, esta última doada a Jorge Figueredo Corrêa, e que se estendia desde o estuário do Rio Jaguaripe, até a Baía de Todos os Santos, ao sul da Ilha de Itaparica, no seu limite norte, e, por cerca de 50 léguas até o Rio Jequitinhonha, entre os atuais municípios de Canavieiras e Belmonte, no limite sul.

Desenvolveu-se inicialmente na Capitania de Ilhéus o cultivo de algodão e a exploração de pau-brasil, que representavam as principais atividades econômicas do período.

Em 1535, mediante a doação de terras, Francisco Romero, espanhol enviado por Figueredo Corrêa, trazendo de Lisboa 250 homens e três naus, promoveu a fixação de colonos no sul, que deveriam cultivar a terra e viabilizar o comércio na capitania. Começaram assim a surgir grandes fazendas de engenho de açúcar, que mais tarde fariam desta região as mais prósperas do país até então.

Com a necessidade de ocupar o território, diversos grupos participaram do movimento de povoamento da capitania, dentre os quais governantes, religiosos, aventureiros, garimpeiros e agricultores. Era preciso consolidar uma estrutura administrativa que garantisse a operacionalidade da capitania, reprimindo a exploração ilegal dos seus recursos e assegurando rendimentos à coroa portuguesa.

Entretanto, as condições topográficas e naturais dificultaram a conquista e favoreceram a ação dos índios, que em constantes ataques às propriedades particulares que haviam invadido seus territórios, deflagravam ações com o intuito de expulsar os invasores (SEI, 2001).

Conforme Bueno (1999), no início da ocupação índios e colonos mantiveram um relacionamento pacífico, onde as relações comerciais fundamentavam-se na troca de ferramentas e artefatos por alimentos para abastecer os assentamentos portugueses e na mão-de-obra empregada na lavoura canavieira. Os índios Tupiniquins forneciam às vilas caça e pescado, farinha de mandioca, frutas nativas e plantas medicinais.

Apesar das relações amistosas, em pouco tempo o escambo mostrava sinais de saturação, já que os nativos passaram a ter mais objetos do que podiam usar, passando a exigir cada vez mais peças em troca de alimento ou trabalho.

A escassez de caça em torno dos assentamentos obrigava aos índios deslocamentos cada vez maiores em busca de alimentos, e, paralelamente, tornava-se necessário um maior contingente de trabalho destinado às lavouras de cana-de-açúcar e aos seus respectivos engenhos, que adotaram uma prática comum a outras capitanias: o uso de mão-de-obra escrava.

A escravização dos índios pelos portugueses desencadeou uma guerra generalizada, pois a escolha dos escravos não privilegiava nem mesmo as tribos que até então eram tidas como amigas.

No ano de 1546, eram seis os engenhos na capitania de Ilhéus, que num curto espaço de tempo iriam sucumbir mediante os conflitos políticos entre os próprios colonos, motivados pela introdução da pecuária de forma incipiente, e da agricultura destinada a dar suporte à agroindústria açucareira, base da economia colonial. Estas ações não obtiveram na prática os objetivos desejados, principalmente pela ação voraz e arrasadora dos índios Aimorés, que tinham como território praticamente toda a zona costeira da capitania.

Vinte e quatro anos depois, em 1570, os oito engenhos que existiam em Ilhéus estavam completamente abandonados, e boa parte da população havia migrado para o norte. Juntamente com as doenças tropicais e a competição com outras áreas produtoras que detinham um menor custo de produção associado a uma maior proximidade com o mercado europeu, ou localizados em áreas que logravam uma melhor infra-estrutura comercial, levaram a empresa colonial no decorrer do século XVI a uma decadência gradativa.

Com a estagnação e eminente infortúnio da Vila de São Jorge dos Ilhéus, sede da capitania, fluxos migratórios concentravam-se para as terras hoje denominadas de baixo-sul, iniciando o povoamento do entorno da Baía de Camamu e das ilhas de Tinharé e Boipeba, com o estabelecimento de novos engenhos de açúcar. O restante da região permaneceu quase que despovoado até o século XVIII, quando se dá a retomada da ocupação com a incorporação das capitanias de Ilhéus e Porto Seguro à administração central da Bahia, no ano de 1775, onde foram criadas vias de comunicação com a área e intensificando-se o desenvolvimento econômico tendo como base Salvador (SEI, 1999).

O principal motivo da reocupação da Capitania de Ilhéus foi a necessidade iminente de abastecer Salvador e todo o recôncavo açucareiro com gêneros alimentícios, em função da expansão da agroindústria do açúcar, movida pela elevação do preço do produto no mercado externo durante o século XVIII, o que provocou uma disputa pelas melhores terras no entorno de Salvador, restringindo bastante a produção de alimentos e o desenvolvimento de outras culturas. No litoral das capitanias de Ilhéus e Porto Seguro, se desenvolveram condições propícias para a expansão das lavouras, passando a região a ser grande produtora de arroz, mandioca, milho e feijão, cultivados nos terrenos sedimentares dos tabuleiros e do litoral, em boa parte por agricultores migrantes do sertão nordestino, expulsos pela seca, sem recursos econômicos, mas acostumados a manejar com êxito as lavouras de subsistência (SEI, 1999).

A extração de madeira e de piaçava também representava uma atividade importante no período. As condições naturais, a abundância de recursos e o transporte marítimo relativamente barato delineavam o sucesso da reocupação e sustentaram por mais de um século a economia da região. Esse movimento de reocupação deu origem às vilas de Cairu, Boipeba, Camamu, Itacaré, Ituberá, Barcelos, Olivença, Maraú, Valença, Nilo Peçanha, Taperoá e Canavieiras.

A criação de vilas ocorreu de forma lenta e gradual até o século XIX, após a proclamação da Independência do Brasil. Com a outorga da constituição de 1824, o panorama mudou na medida em que “era facultado às províncias subdividirem seus territórios, o que antes dependia do poder central” (LEÃO, 1996, p. 22). Com isto, 63 vilas foram criadas entre 1827 e 1889, número superior ao somatório daquelas criadas nos séculos XVI, XVII e XVIII.

Originada da Vila de São Jorge dos Ilhéus, a Imperial Vila de Canavieiras foi criada por resolução provincial de 09 de maio de 1833 e instalada em 09 de setembro de 1833, e o seu ciclo de desenvolvimento econômico, como de quase todo o sul da Bahia corresponde ao próprio

desenvolvimento da lavoura do cacau. Embora não existam registros comprobatórios, estima-se que as primeiras plantações ocorreram ainda no século XVIII. Segundo o jesuíta Joaquim da Silva Tavares, as sementes utilizadas para estas plantações foram trazidas da Província do Pará pelo colono francês Luís Frederico Warneaux, que as deu a Antonio Dias Ribeiro. As sementes foram plantadas às margens do rio Pardo na fazenda chamada Cubículo, próximo à sede do atual município de Canavieiras, no ano de 1746. De Canavieiras, o cacau foi levado para Ilhéus por volta de 1752. E, em 1780, a lavoura do cacau começou a atrair as atenções de autoridades e de agricultores. Entretanto, o grande salto só foi acontecer entre 1860 e 1890, havendo iniciado inclusive o processo de exportação. Nessa época, a produção de cacau na Bahia já representava 9% da produção mundial, e em termos de exportação, correspondia a 20% das exportações do Estado.

As três primeiras décadas do século XX conformam a organização econômica da monocultura do cacau, transformando-se numa economia organizada, de formação capitalista e conteúdo mercantil (DINIZ; DUARTE, 1983) originando um processo de acumulação e concentração fundiária com base no comércio exterior. Durante este período, foram significativos os fluxos populacionais para esta área, oriundos das regiões adjacentes e de áreas mais distantes, incluindo novamente o sertão nordestino, como se dera antes no processo de reocupação do século XVIII, ocorrendo agora de forma mais significativa. Ligados à produção de cacau estavam os grandes produtores, os grandes comerciantes, e os chamados “burareiros”, que eram os pequenos produtores que tinham condições de vida semelhante aos dos trabalhadores rurais. Ilhéus configurava-se como o centro regional (SEI, 1998).

O cultivo de cacau em Canavieiras era realizado nos trechos de mata localizados ao longo do Rio Pardo, principalmente no interior do município. O cultivo do cacau era realizado em vales, geralmente seguindo o curso de um rio. Cada vale era um centro produtor, estando vinculado a um núcleo urbano litorâneo, para onde convergia a produção e estavam implantados os portos destinados à exportação do cacau, mais fortemente para Salvador. A implementação da lavoura cacauífera e principalmente a sua consolidação como o principal produto da economia baiana na primeira metade do século XX provocou uma mudança de conteúdo que atingiu os pequenos centros litorâneos, que deixaram de ser exclusivamente núcleos de pescadores e pequenos produtores de farinha ou aguardente.

Durante quase todo o século XX, mais precisamente até o meado da década de 1970, o cacau foi o combustível responsável por alimentar a economia local, fazendo a cidade de Canavieiras ser conhecida como “a princesinha do sul”, dada à prosperidade e riqueza associadas à monocultura cacauzeira. Esta atividade vinculava em sua cadeia produtiva um contingente significativo de pessoas, que ocupavam atividades diversas. Desde o trabalho nas lavouras, passando pelo transporte fluvial em pequenas embarcações (o sistema de transporte baseado em estradas era bastante precário até o início da segunda metade do século XX), estivadores, amarradores e marinheiros dedicados exclusivamente ao transporte do produto.

O volume de dinheiro que circulava localmente era suficiente para manter aquecido o comércio local, propiciando emprego e prosperidade aos moradores de Canavieiras. Este quadro manteve-se relativamente estável até os anos 60 do século XX, quando a abertura de estradas para o escoamento da produção pelo porto de Ilhéus dizimou os empregos relacionados ao transporte e à cabotagem, e conseqüentemente aos armazéns das docas, que devido ao baixo volume da produção que ainda passava pelo porto de Canavieiras foram obrigados, gradativamente, a fecharem suas portas. Estes acontecimentos, associados à proliferação de pragas como a “vassoura de bruxa”, que dizimou boa parte das lavouras de cacau, foram responsáveis pelo declínio da economia local baseada na monocultura cacauzeira.

Desde o início da década de 1980, o município busca alternativas para a retomada do desenvolvimento, principalmente com incentivos ao turismo e à aqüicultura. Neste período, mesmo sem o apoio de políticas públicas, a atividade pesqueira novamente se tornou uma fonte importante de rendimentos para a população em geral, que limitada pelas poucas opções disponíveis no mercado formal de trabalho, passou a se dedicar à atividade extrativa com maior intensidade, com objetivos comerciais e de consumo próprio.

2.3 ESTRUTURA ESPACIAL CONTEMPORÂNEA

A cidade de Canavieiras é formada por dois setores urbanos. O primeiro engloba o núcleo inicial e suas áreas de expansão, e o segundo, a ilha de Atalaia, de ocupação mais recente e voltada basicamente para a atividade turística, onde foram implantados hotéis, pousadas, cabanas e residências de veraneio.

O núcleo histórico inicial se desenvolveu a partir do porto às margens do rio Pardo, paisagem marcada por casarios do século XIX, e em direção ao norte, ocupando a faixa de terra firme entre o Rio Patipe e áreas alagadiças e de manguezais.

Este vetor de crescimento se manteve até meados dos anos 40 do século XX, estabelecendo um desenho urbano gerado por um sistema de vias de traçado ortogonal, largas e com arborização central (**Figura 4**), uma das características desta cidade.

Figura 4: Vista aérea da Cidade de Canavieiras - 2004



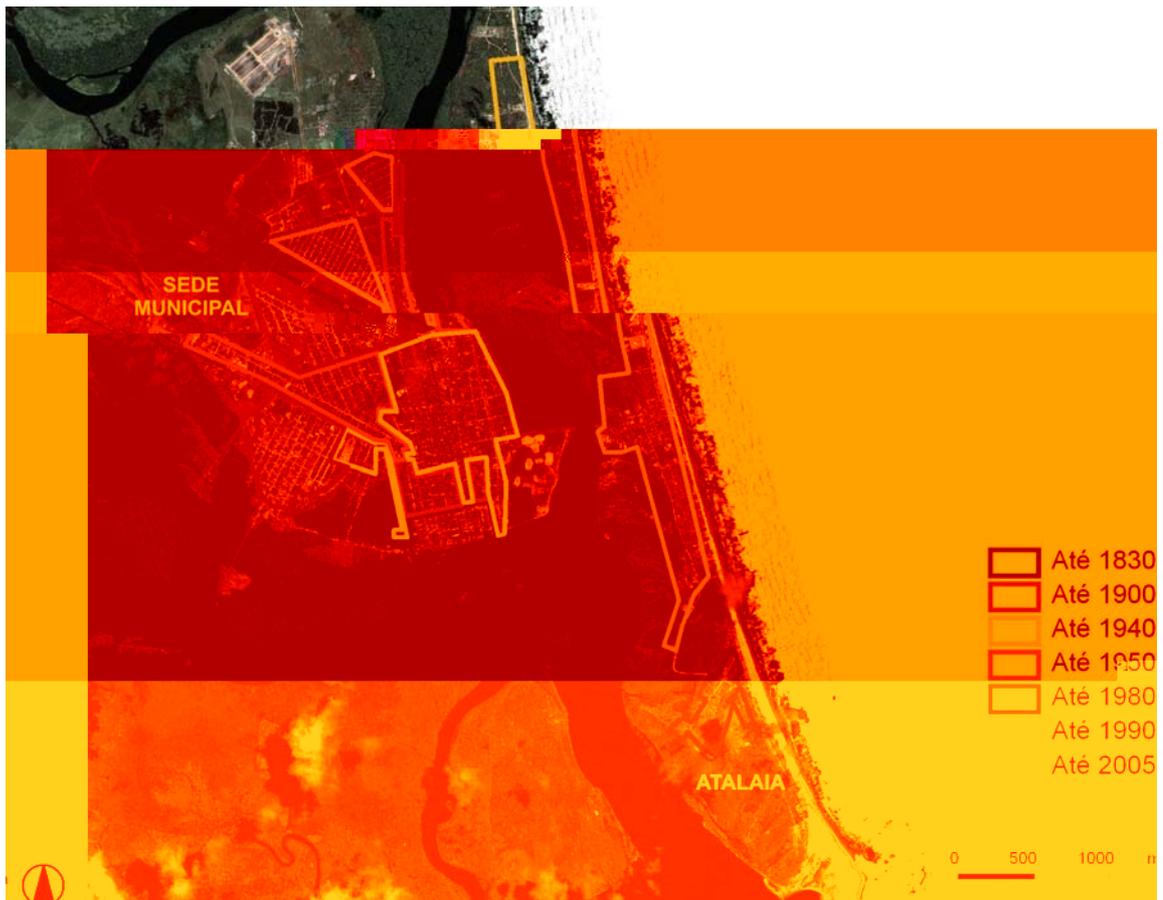
Fonte: PANGEA/FNMA 2004

Posteriormente, um segundo vetor de crescimento deu-se ao longo da ligação rodoviária com o interior, em direção oeste, acompanhando parcialmente o traçado original, mas alterando-se com relação ao desenho do sistema de vias que marcaram o núcleo histórico. Nesta direção concentra-se a maioria dos loteamentos privados, implantados a partir do final dos anos 80 e década seguinte (**Figura 5**).

A ocupação urbana mais recente foi promovida em quase totalidade pela Prefeitura Municipal, com assentamentos para população de baixa renda, ocupando principalmente o setor norte, e em alguns casos fugindo do traçado básico, característico da cidade, criando áreas de descontinuidade viária. Outras formas de ocupação vêm ocorrendo na cidade, como as ocupações

espontâneas, que de forma pontual aparecem em quase todos os setores, principalmente em áreas de manguezais, nos aterros ou as invasões de construções abandonadas, como o antigo matadouro e pequenos depósitos no núcleo histórico, em particular na Rua dos Pescadores.

Figura 5: Cidade de Canavieiras. Evolução urbana – 1830/2005



Fonte: Imagem Quickbird, 2005. Zonas: PDDU, 1999. Elaborado por: Ricardo Machado.

A ilha de Atalaia, com uma superfície total de 747,35 hectares, onde se localizam as praias, teve efetivamente sua urbanização impulsionada a partir 1983, com a inauguração da ponte que faz sua ligação com a cidade de Canavieiras, pois, até então, a única ocupação era a vila de pescadores. O desenvolvimento atual da ilha está restrito ao seu setor central, próximo à ponte de acesso, onde se encontram hotéis, pousadas e cabanas de praia mais ao norte, e residências de veraneio, ao sul, próximas à vila de pescadores de Atalaia. Suas características geográficas condicionam uma ocupação linear, entre o mar e as áreas de mangue. Um dos problemas detectados no modelo de ocupação é a forma com que o parcelamento do solo está

sendo realizado, com loteamentos mal planejados e que, em sua maioria, não obedecem à legislação vigente, principalmente com relação às Áreas de Proteção Permanente – APP.

O Município sempre esteve ligado à monocultura do cacau, sendo o rio Pardo o limite da área *core* de plantio do sul do Estado. Mas a crise que vem atingindo a produção cacaueira e a queda do preço no mercado externo demonstraram a fragilidade de um modelo econômico centrado no setor primário. A economia da região, baseada na monocultura de exportação, vem sendo diversificada nos últimos anos, com a introdução do cultivo de outros produtos agrícolas, além de se voltar para outros setores, como a pecuária. O cacau ainda aparece como um dos principais produtos, ao lado do coco-da-baía e da mandioca (**Tabela 1**). Destaca-se também a criação extensiva de bovinos, suínos e aves (**Tabela 2**), assim como a produção de leite e ovos de galinha (**Tabela 3**).

Tabela 1: Município de Canavieiras. Principais produtos agrícolas - 2004

Cultura	Área Plantada (ha)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida	Unidade	Valor (R\$ 1.000)
Banana	15	15	105	t	58
Cacau (em amêndoa)	9970	9970	977	t	4.768
Café (beneficiado ou em grão)	20	10	12	t	27
Coco-da-baía	2070	1590	7950	1.000 Frutos	5.406
Mamão	12	4	30	t	20
Mandioca	1250	1250	8913	t	5.170
Maracujá	8	6	42	t	24

Fonte: IBGE, 2004.

Tabela 2: Município de Canavieiras. Produção animal - 2004

Tipo de Animal	Quantidade (Cabeça)
Asininos	15
Bovinos	11.200
Eqüinos	360
Galinhas	3.450
Galos, Frangas, Frangos e Pintos	9.800
Muare	1.250
Ovinos	650
Suínos	4.580

Fonte: IBGE, 2004.

Tabela 3: Município de Canavieiras. Principais produtos de origem animal - 2004

Produto	Quantidade	Unidade	Valor (R\$)
Leite	360	Mil Litros	468.000,00
Ovos de Galinha	19	Mil Dúzias	26.600,00

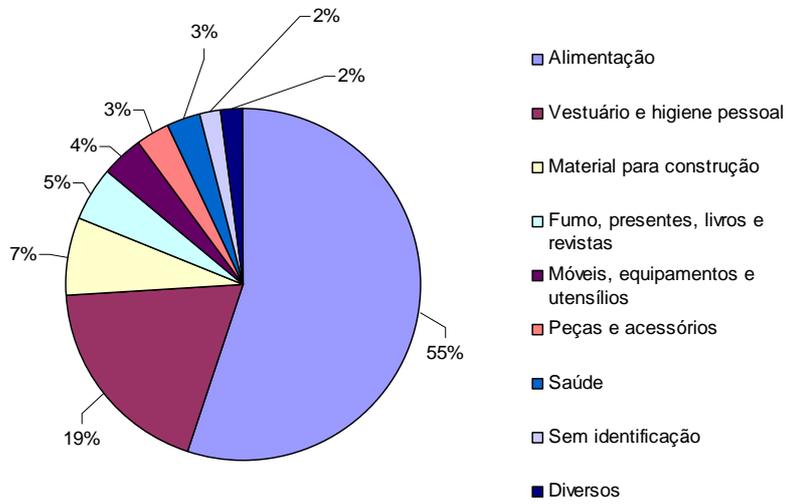
Fonte: IBGE, 2004.

Esta alteração veio influenciar diretamente a sede do município com o êxodo de população rural para as áreas urbanas, agravando os problemas da cidade, particularmente no que concerne à habitação, aos serviços básicos e de saneamento.

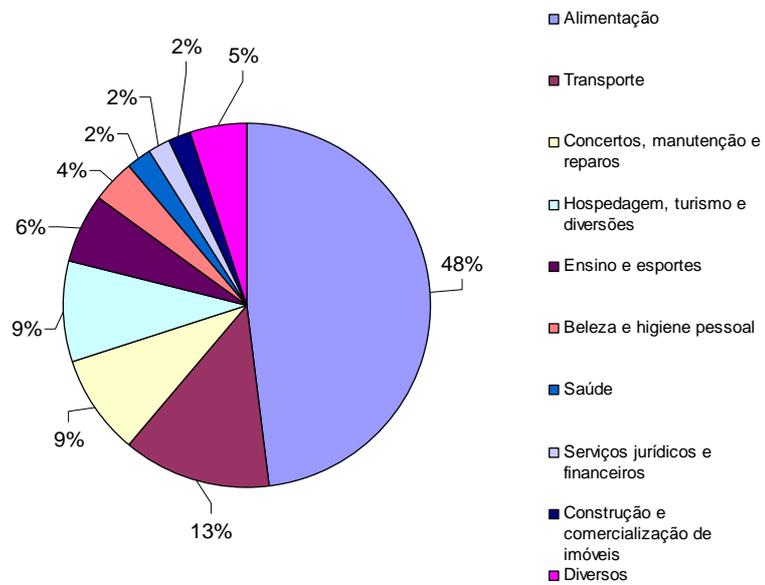
As atividades industriais não representam um setor de expressão para o município e a agroindústria ainda é um setor pouco desenvolvido, estando em funcionamento uma indústria de beneficiamento de leite e três de processamento de polpa de fruta. São identificados cinco frigoríficos, quatro empresas de defumação de camarão, duas panificadoras, uma fábrica de gelo, uma fábrica de iogurte, uma gráfica e uma confecção de estofados. Estão cadastrados quatro estabelecimentos registrados sob a denominação de “artesanato”. Além destes, funcionam três carpintarias, duas marcenarias, duas serralherias e um torneiro mecânico. A Pastoral do Menor mantém uma “Marcenaria Escola” que produz objetos e mobiliários, cuja produção não consegue atender à demanda; parte da produção de alguns dos objetos feitos é exportada.

No setor de comércio atacadista estão cadastrados seis distribuidores de gás GLP, seis depósitos de piaçaba, quatro distribuidoras de bebidas, um cerealista, um estabelecimento que negocia com o cacau, um depósito de pães e um estabelecimento de venda de alumínio. O comércio varejista caracteriza-se pelo atendimento das necessidades da população local, centrando-se principalmente nos setores de alimentação e bebidas (55%); vestuário e higiene pessoal (19%); e materiais de construção, 6,5%. Os outros setores não chegam a 5% dos estabelecimentos cadastrados (fumo, presentes, livros e revistas, móveis equipamentos e utensílios, peças e acessórios, medicamentos). Em Canavieiras há 324 estabelecimentos de comércio varejista registrados segundo a Prefeitura Municipal e publicados no último Plano Diretor (**Figura 6**).

O setor de serviços (**Figura 7**) conta com 327 estabelecimentos cadastrados e o perfil não difere muito daquele verificado para o comércio varejista. O maior ramo é o de alimentos e bebidas (47%), formado em sua maioria por bares (71%), restaurantes e cabanas somam 13% - o que corresponde a 21 estabelecimentos.



-65.2(m56(u).1(n15.2(i13.7c)54.3(i101(pio)56.2(de)56.2(-651[C]16.1(a).1(n15.2(a).1ví1062(i1



Em seguida vem o setor de transporte com 43 contribuintes (13%), em sua maioria proprietários de táxi (20) e caminhões (9). Os estabelecimentos de venda de passagens rodoviárias também têm peso no setor (10 no total). O setor de consertos, manutenção e reparos têm praticamente o mesmo número de estabelecimentos registrados (31) que os cadastrados no setor de turismo (30), correspondendo cada um a 13% do total. O setor de Ensino e Esportes registra 18 contribuintes, seguido do setor de beleza e higiene pessoal (14) e dos setores de saúde (8) e serviços jurídicos e financeiros (8). O setor de construção e comercialização de imóveis conta com cinco estabelecimentos.

O Município de Canavieiras integra a Zona Turística Costa do Cacau, localizada no litoral baiano, cujas características principais são as extensas faixas de praia e os manguezais que permeiam os estuários. O turismo vem se desenvolvendo nas duas últimas décadas, principalmente movido por investimentos de empresários estrangeiros e incentivos fiscais oferecidos pela Prefeitura Municipal e pelo Governo do Estado, constituindo uma alternativa de diversificação da economia, sobretudo através do turismo ecológico e marítimo, com amplas possibilidades de desenvolvimento.

Até o momento, os empreendimentos hoteleiros implantados são de pequeno porte, os proprietários são originários de outros estados ou municípios, e os estabelecimentos são administrados e geridos por membros da família do proprietário, ficando a população local como fornecedora de mão-de-obra para atividades gerais de limpeza e manutenção, com rendimentos próximos a $\frac{1}{2}$ salário mínimo.

Grandes empreendimentos estavam previstos até o decreto da Reserva Extrativista (09/06/2006). Seriam baseados no modelo de turismo de enclave, ocupando mais de 14 km de litoral, com pista de pouso para aviões intercontinentais e ancoradouro com capacidade para receber navios transatlânticos. O turismo de enclave é destinado à consumidores de altíssima renda, na sua maioria estrangeiros, que chegam diretamente aos empreendimentos, consomem seus serviços e vão embora. É um modelo que não se integra com a economia local.

Além deste aspecto, os postos de trabalho oferecidos que a população nativa poderia se apoderar seriam os menos prestigiados e rentáveis. Estes estabelecimentos promovem também o fechamento de áreas e acessos tradicionalmente utilizados pela população local.

A ocupação da Costa do Cacau a sul da cidade de Ilhéus é marcada por empreendimentos hoteleiros de alto padrão, como o Jardim Atlântico, o Arraial Canabrava e o Hotel Transamérica

Comandatuba. Canavieiras situa-se entre dois complexos turísticos previstos no Programa de Desenvolvimento Turístico da Bahia – PRODETUR I (MATTEI, 1999): o Complexo Turístico de Itacarezinho, no extremo norte da Costa do Cacau e do Complexo Turístico Caraíva, a sul da Costa do Descobrimento.

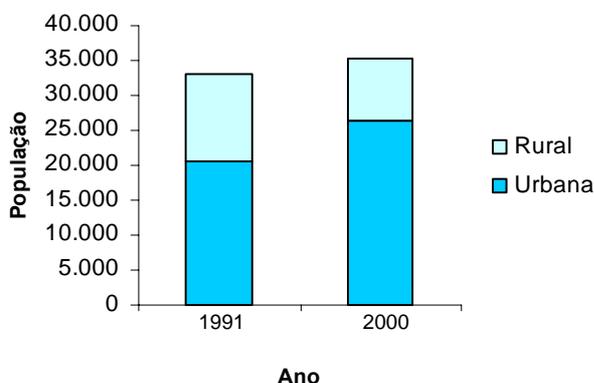
O potencial turístico de Canavieiras está centrado principalmente em seu patrimônio natural, sendo os principais pontos de aproveitamento:

- As praias da ilha de Atalaia
- Barras (ligação entre rio e mar)
- Ilhas Fluviais
- Rios

Além dos ambientes naturais, o patrimônio histórico, as características urbanísticas da cidade e as festas populares configuram-se como atrativos explorados atualmente. Outra atividade é a pesca esportiva. O litoral próximo a Canavieiras é tido como excelente para a pesca em alto mar, principalmente do Marlin Azul.

Com relação aos fluxos populacionais, entre os Censos Demográficos de 1991 e 2000 houve um aumento significativo da população urbana em 27,5 %. Este número foi influenciado principalmente pela redução da população rural, que migrou para a cidade com o declínio das lavouras cacauzeiras e por fluxos migratórios de outras áreas rurais de municípios vizinhos, como pode ser visualizado na **Figura 8** e na **Tabela 4**.

Figura 8: População total do município de Canavieiras -1991 e 2000



Fonte: IBGE 1991, 2000.

Tabela 4: População do município de Canavieiras por situação de domicílio - 1991 e 2000

Ano	1991	2000
População Total	33.019	35.322
Urbana	20.658	26.343
Rural	12.321	8.979
Taxa de Urbanização	62,56%	74,58%

Fonte: IBGE 1991, 2000.

Neste mesmo período, houve melhoria em outros indicadores, como a diminuição da mortalidade infantil, de 79,5% para 51,1% (até 1 ano de idade por 1.000 nascidos), aumento da expectativa de vida, de 57,9 para 62,6 anos e redução da taxa de fecundidade total (filhos por mulher) de 4,3 para 2,8.

Estes dados foram o resultado da maior disponibilidade de serviços de saúde encontrados nas áreas urbanas do município, fornecidos à população que emigrou do campo entre os anos de 1991 e 2000. O nível educacional também melhorou, podendo ser atribuído as mesmas causas citadas anteriormente – da disponibilidade de serviços relacionados encontrados nos núcleos urbanos (**Tabela 5**).

Tabela 5: Nível educacional da população adulta (25 anos ou mais) do município de Canavieiras - 1991 e 2000

Ano	1991	2000
Taxa de Analfabetismo	46,2	31,2
% com menos de 4 anos de estudo	70,5	59,0
% com menos de 8 anos de estudo	88,5	83,1
Média de anos de estudo	2,5	3,6

Fonte: IBGE 1991, 2000

Em contraposição a estes indicadores, a concentração de renda aumentou neste período, conforme verificado na **Tabela 6**:

Tabela 6: Porcentagem da renda apropriada por extratos da população - 1991 e 2000

Ano	1991	2000
20% mais pobres	3,7	2,3
40% mais pobres	10,7	8,7
60% mais pobres	21,4	19
80% mais pobres	39,1	35,2
20% mais ricos	60,9	64,8

Fonte: IPEA; Fundação João Pinheiro; PNUD, 2002.

Segundo a classificação do PNUD (2002), o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8). Em relação aos outros municípios do Estado, Canavieiras apresenta uma situação intermediária: ocupa a 140ª posição, sendo que 139 municípios (33,5%) estão em situação melhor e 275 municípios (66,5%) estão em situação pior ou igual. Nacionalmente, ocupa uma posição ruim: a 3940ª posição, sendo que 3939 municípios

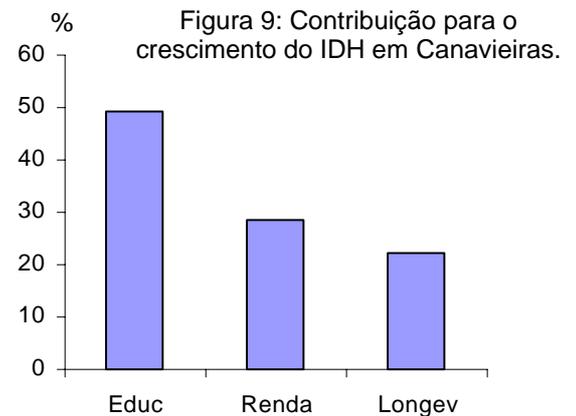
(71,5%) estão em situação melhor e 1567 municípios (28,5%) estão em situação pior ou igual.

No período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) cresceu 22,18%, passando de 0,523 em 1991 para 0,639 em 2000, conforme a **Tabela 7**. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, com 49,1%, seguida pela Renda, com 28,4% e pela Longevidade, com 22,4% (**Figura 9**).

Tabela 7: Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Canavieiras 1991, 2000.

Ano	1991	2000
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	0,523	0,639
Educação	0,547	0,718
Longevidade	0,548	0,626
Renda	0,474	0,573

Fonte: IPEA; Fundação João Pinheiro; PNUD, 2002.



Fonte: IPEA; Fundação João Pinheiro; PNUD, 2002.

Neste período, o hiato de desenvolvimento humano (a distância entre o IDH do município e o limite máximo do IDH, ou seja, $1 - \text{IDH}$) foi reduzido em 24,3%. Se mantivesse esta taxa de crescimento do IDH-M, o município levaria 15,7 anos para alcançar São Caetano do Sul (SP), o município com o melhor IDH-M do Brasil (0,919), e 10,0 anos para alcançar Salvador (BA), o município com o melhor IDH-M do Estado (0,805).

3 – MEIO NATURAL DE PRODUÇÃO: O MANGUEZAL

3.1 A ORIGEM DA PALAVRA MANGUE

A origem da palavra mangue é controversa, já que alguns autores atribuem sua origem aos povos habitantes da Malásia e da Índia. Outros sinalizam que a palavra mangue tenha surgido na África, e que, a partir das grandes navegações portuguesas, se difundido por todo o globo nas diferentes línguas. Séguie (1959) atribuí a origem etimológica da palavra mangue aos povos malaios, proveniente do termo “mangghi”.

A palavra mangue, de acordo com Mochel (1995), possui um duplo significado: ela serve para designar a formação fitológica tropical estuarina e também para identificar uma espécie desta formação (*Rhizophora Mangle*). Porém, segundo este autor, sua origem permanece desconhecida.

A utilização corriqueira da palavra mangue por portugueses no primeiro quarto do século XVI sugere, nas observações realizadas por Vannucci (2003), que o termo já se encontrava em uso há muito tempo. Resultado das viagens portuguesas ao longo da costa ocidental da África, uma região que corresponde hoje aos países do Senegal, Gâmbia, Casamanca e Guiné, onde a palavra é utilizada com ou sem pequenas variações de pronúncia. A palavra inglesa *mangrove* é derivada da palavra *mangue* em português, ou do espanhol *mangle*, em associação com a palavra em inglês *grove*, que significa “um conjunto de árvores”, ou “uma pequena floresta (bosque)”. *Mangrove*, em inglês, significa “uma pequena floresta feita de mangues” (VANNUCCI, 2003, p. 29) e serve para designar o mesmo ambiente referente à palavra manguezal em português.

Ao longo do tempo, ainda segundo este autor, as palavras mangue e mangrove se transformaram em sinônimo de perigo, de confusão, fazendo referência a terras consideradas inóspitas, que durante um longo tempo foram rotuladas como áreas inúteis, pois ainda não se tinha idéia do importante papel dos manguezais para a natureza e para a sobrevivência de inúmeros grupos humanos.

O termo manguezal designa, portanto, um ecossistema formado por uma associação especial de animais e plantas que vivem na faixa entre marés das zonas costeiras baixas, ao longo de estuários, deltas, águas salobras interiores, lagoas e lagoas.

Figura 10: Manguezal localizado ao sul da cidade de Canavieiras



Foto: Ricardo Machado, 2003

É um ecossistema de transição entre os ambientes terrestre e marinho, característico de regiões tropicais e subtropicais (entre os trópicos de Câncer e Capricórnio, entre as latitudes de 23°30'N e 23°30'S), composto de uma vegetação típica, sujeita ao regime das marés (inundável na maré alta e emersa na maré baixa) e adaptada a um substrato salino, instável e anóxico (SCHAEFFER-NOVELLI, 1986).

Entende-se por manguezal as florestas ao longo dos rios até o limite superior atingido pela água do mar. Estas florestas se desenvolvem sobre solos pantanosos à margem de lagoas e estuários (**Figura 10**), margens pantanosas de rios e portos. Incluem-se “também as plantas que crescem nas margens dos rios cobertas de mangue e somente a área inundada pelo mar tem mangue” (VANNUCCI, 2003, p. 29-30).

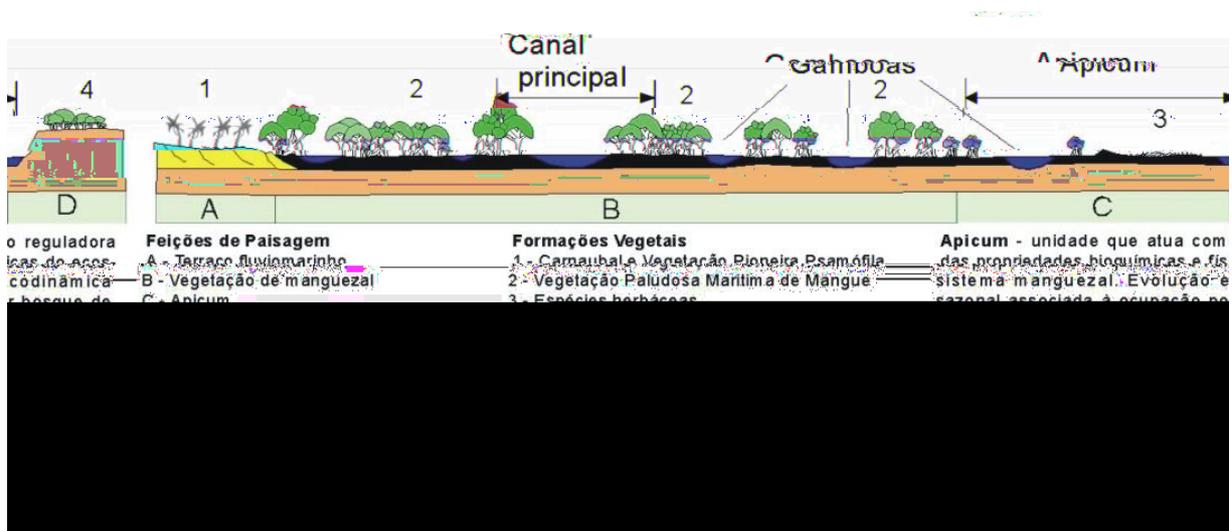
Em Herz (1991, p. 14), “denomina-se manguezal a comunidade vegetal que se estende ao longo da zona costeira, exposta aos processos transicionais de ambiente marinho, estuarino e lagunar, com alternância de inundações derivadas da atuação das marés em regime mixohalino”. BDT (2002) considera o manguezal um sistema jovem uma vez que a dinâmica das marés nas áreas onde se localizam produz constante modificação na topografia do terreno, resultando numa seqüência de avanços e recuos da cobertura vegetal.

As palavras manguezal e mangue muitas vezes são encontradas apresentando o mesmo significado, mas atualmente procura-se estabelecer diferenciações quanto ao seu uso. O termo mangue é empregado para designar apenas a cobertura vegetal, a formação vegetal composta de

arbustos e espécies arbóreas em que predominam troncos finos e raízes aéreas e respiratórias, adaptadas a solos poucos oxigenados, alagados e sujeitos à intrusão de água salgada (CINTRÓN; SCHAEFFER-NOVELLI, 1983; citado por MAY, 1995, p. 51-52). Já a palavra manguezal refere-se ao ecossistema, que é constituído de “dois ingredientes básicos, os seres vivos e o ambiente, o lar coletivo” (BURNIE, 2001, P. 34).

De acordo com os princípios do funcionamento ecossistêmico reconhecido na resolução do CONAMA nº303/2002, o manguezal é um ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência flúvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os estados do Amapá e Santa Catarina.

Figura 11: Unidades do ecossistema de manguezal



Fonte: MEIRELES, 2003

3.2 MANGUEZAIS NO BRASIL

Estamos convivendo com o manguezal há muito tempo. Algumas das maiores cidades do Brasil, como Recife (**Figura 11**), Vitória e Rio de Janeiro, ocupam extensas áreas desse ecossistema ao longo do litoral. Estudos realizados alertam sobre a importância do manguezal

para a vida de espécies marinhas. O Brasil tem uma das maiores extensões de manguezais do mundo, aproximadamente 12% da área total. Estão dispostos ao longo de todo o litoral, margeando estuários, lagunas e enseadas, desde o Cabo Orange no Amapá até o Município de Laguna, em Santa Catarina. Os mangues abrangem uma superfície total de mais de 25.000 km², a grande maioria na costa norte. “No mundo inteiro, estima-se que a superfície total dos manguezais compreenda uma área de 162.000 km²” (RAMOS, 2002, p. 86).

Os mangues são protegidos por legislação federal devido à importância que representam para o ambiente marinho e estuarino. São fundamentais para a procriação e o crescimento dos filhotes de vários animais, como rota migratória de aves e alimentação de peixes. Além disso, colaboram para o enriquecimento das águas marinhas com sais nutrientes e matéria orgânica.

Figura 12: Manguezal na Cidade do Recife - PE



Fonte: Google Earth 2006.

No passado, a extensão dos manguezais brasileiros era muito maior: muitos portos, indústrias, loteamentos e rodovias costeiras foram implementados em áreas de manguezal, ocorrendo uma degradação do seu estado natural. O manguezal foi sempre considerado um ambiente pouco atrativo e menosprezado, embora sua importância econômica e social seja muito grande. Estas manifestações de aversão eram justificadas, pois a presença do mangue estava intimamente associada à febre amarela e à malária. Embora estas enfermidades já tenham sido

controladas, a atitude negativa em relação a este ecossistema perdura em expressões populares em que a palavra mangue, infelizmente, adquiriu o sentido de desordem, sujeira ou local suspeito. A destruição gratuita, a poluição doméstica e química das águas, derramamentos de petróleo e aterros mal planejados são as atividades que causam os maiores impactos aos manguezais.

3.3 FLORA

Nas Américas e na costa brasileira são encontradas sete espécies de árvores de mangue pertencentes a quatro gêneros: *Rhizophora*, *Avicennia*, *Lagunculária* e *Conocarpus*. Em todo o mundo estimam-se em mais de cinquenta espécies, a maioria delas concentrada na região do Indo Pacífico (VANNUCCI, 2003; RAMOS, 2002).

A *Rhizophora mangle* (**Figura 13**), chamada de mangue vermelho, é a espécie mais conhecida ao longo da zona costeira brasileira, e apresenta características bem marcantes quanto a sua aparência. Em tempos antigos, era chamada de Candela (RAMOS 2002, p. 90) por apresentar raízes cuja forma lembrava candelabros. Suas raízes servem também como escoras e são notórias a longas distâncias. Em determinadas regiões do país são conhecidas como “gaiteiras” ou “canelas”, originando-se do caule principal e de galhos secundários para servir de apoio e sustentação à planta sobre um substrato pouco consolidado e em constante movimento, conforme o ritmo e intensidade das marés.

Estas raízes crescem rapidamente para atingir o solo lamoso e dar estabilidade a planta. O sistema radicular possui membranas permeáveis que filtram a água, não permitindo a passagem de sal para o interior da planta. Desta forma, é uma espécie bastante tolerante a alagamentos prolongados, e seu sistema de reprodução (vivíparo) se dá através de propágulos que se dispersam da árvore mãe prontos para germinar ou já germinados.

Sua casca é rica em tanino (**Figura 14**), uma substância de cor avermelhada e de propriedades impermeabilizantes. Nos primeiros anos da colonização do Brasil, o tanino era muito utilizado nos curtumes para tingimento de couros. Nos dias atuais, sua exploração é restrita e regulamentada (RAMOS, 2002).

Figura 13: Rizophora Mangle



Fotos: Ricardo Machado.

Figura 14: Tanino extraído da árvore de mangue



Fonte: <<http://www.tvcultura.com.br/aloescola/ciencias/maravista/3/imagens/3foto2.jpg>>.

Figura 15: Avicennia schaueriana



Fonte: <<http://www.solaster-mb.org/mb/imagens/dyrynda-aust-avicennia-2-wl.JPG>>.

No estado do Espírito Santo, o tanino é utilizado por ceramistas para o tingimento e impermeabilização de utensílios de barro. Na Malásia, para a produção de álcool, repelentes naturais e remédios.

Avicennia schaueriana é conhecida como siriba, ou siriuba . Sua localização ocorre geralmente na parte protegida do manguezal, próximo da interface entre a água e a terra, como mostra a **Figura 15**. Este gênero é mais tolerante a maiores taxas de salinidade, eliminando o sal do interior da planta através de estômatos existentes nas superfícies das folhas.

As raízes são chamadas pneumatóforos. São raízes aéreas, com um número bastante grande de lenticelas, que emergem do solo e chegam a medir entre 15 e 20 centímetros de altura. Nas plantas jovens, a casca apresenta coloração marrom claro. Nas mais velhas, a casca escurece, aparentando uma cor preta, em função do acúmulo de micro algas que se distribuem ao longo de sua superfície. Apresenta reprodução vivípara, realizada através de sementes que podem manter seu potencial germinativo por até cerca de 100 dias, flutuando na água até encontrar um local propício para o seu desenvolvimento.

Avicennia germinans (mangue preto) são manguezais que se desenvolvem melhor em ambientes de baixa salinidade. Possuem folhas com forma lanceolada e brilho bastante intenso (**Figura 16**). No sul da Bahia, mais precisamente no estuário do rio Una, existem exuberantes bosques desta espécie (RAMOS, 2002).

Figura 16: Mangue preto



Foto: Ricardo Machado.

Laguncularia racemosa, ou mangue branco, também conhecido como mangue verdadeiro. Apresenta pneumatóforos menores que os da *Avicennia*, tendo em média 10 centímetros de altura. Suas folhas apresentam pecíolo avermelhado (**Figura 17**) com duas glândulas na base, e sua reprodução ocorre a exemplo dos outros gêneros, através de propágulos e sementes. As sementes só se desprendem da planta mãe depois do enraizamento, apresentando cerca de 3 centímetros de diâmetro, e seu pericarpo tem a função de bóia. O seu poder de germinação pode durar aproximadamente 30 dias.

Figura 17: Mangue branco



Fonte: <[http:// www.virtualherbarium.org/lf/fg72.jpg](http://www.virtualherbarium.org/lf/fg72.jpg)>.

Conocarpus erectus, conhecido como mangue de botão ou bolota é um gênero menos comum e sua presença está associada geralmente a locais pedregosos (**Figura 18**) ou com a presença de areia de praia, onde a maré ocorre ocasionalmente.

Figura 18: Mangue de botão



Fonte: <<http://www.bonsai-wbff.org/nabf/newsletter7/images/6.jpg>>.

Spartina, também chamada de praturá é uma espécie de gramínea associada ao manguezal. Geralmente forma uma franja frontal, entre o rio e o mangue (**Figura 19**), sendo uma

das principais espécies pioneiras para a formação de um novo bosque de mangue (RAMOS, 2002, p. 93).

Figura 19: Praturá



Fonte: <<http://nature-works.net/assets/images/Spartina-pectinata-in-first.jpg>>.

3.4 FAUNA

Os manguezais abrigam uma grande variedade de animais provenientes dos ambientes terrestre, marinho e de água doce, tendo sua fauna constituída por “formas” de todos os tamanhos, variando dos microorganismos até os mamíferos de grande porte. Boa parte da fauna é originária do ambiente marinho, composta por peixes, crustáceos e moluscos. Alguns peixes são oriundos do ambiente de água doce, e outros animais do ambiente terrestre, como os anfíbios, répteis, aves e mamíferos, além de uma gama considerável de insetos. A fauna do manguezal pode ser dividida em dois grandes grupos, de acordo com o tempo que as espécies passam efetivamente no ecossistema (RAMOS, 2002):

- Animais residentes: São formados pelos animais que passam toda a sua existência exclusivamente no mangue, e que incluem-se principalmente os crustáceos e moluscos, como os caranguejos que vivem em tocas na lama, se alimentando de restos de folhas e pequenas algas presentes nas raízes das árvores e sobre os sedimentos.
- Animais semi-residentes: Grupo formado por espécies que habitam os manguezais somente durante parte de sua vida ou por períodos sazonais. Um dos representantes deste

grupo é o camarão, o qual nasce no mar e vem para o mangue ainda pequeno, em busca de proteção e alimento, retornando depois ao ambiente marinho após atingir o estado juvenil.

A espécie do pitu (*Macrobrachium sp*), um grande camarão de água doce (**Figura 20**), deixa o seu ambiente para desovar no manguezal, onde seus filhotes passam os primeiros períodos de vida, retornando mais tarde para os rios. Nesta categoria incluem-se ainda muitas espécies de peixes que adentram nos manguezais quando da maré alta e outros animais como aves migratórias e mamíferos, que visitam o manguezal à noite em busca de alimento (RAMOS, 2002, p. 95).

Figura 20: Pitu



Fonte: < <http://www.mma.gov.br/img/ascom/fotos/pitu.jpg>>.

Retornando às espécies residentes, o caranguejo-uça (*Ucides cordatus*) é um dos mais conhecidos habitantes do manguezal. No litoral do nordeste do Brasil é bastante apreciado e consumido em barracas de praia, bares e restaurantes. Possui carapaça azulada e pernas cobertas por pelos. Alimenta-se de restos de folhas, algas e micro-vegetais (fungos). Vive em tocas na lama, geralmente em locais de sombra e frequentemente alagados pela maré cheia. Sua reprodução acontece entre os meses de março e junho, tendo o período de acasalamento, também

conhecido como andada, ocorrido entre os meses de dezembro e março, variando com as condições climáticas da região; visto na **Figura 21**.

Figura 21: Caranguejo Uça



Fonte: <<http://www.mma.gov.br/img/ascom/fotos/caranguejouca.jpg>>.

Outra espécie dominante é o Siri (*Callinectes danae*, *C. sapidus*). Habitam desde as margens lodosas até as áreas mais profundas do estuário. Seu alimento pode ser de origem animal ou vegetal, sendo a preferência por animais em processo inicial de decomposição. Esta espécie suporta grandes variações de salinidade e de temperatura. O período de reprodução se concentra no mês de maio e as fêmeas podem carregar de 1.500.000 a 2.000.000 de ovos.

Figura 22: Siri



Fonte: <<http://www.jaxshells.org/bcrab.jpg>>.

O Guaiamu, (*Cardisoma guanhumi*), possui uma coloração azul e suas patas e puãs são esbranquiçadas (**Figura 23**). Sua alimentação é diversificada, composta basicamente de vegetais e restos de animais. É um crustáceo com boa aceitação pela culinária da região nordeste do Brasil, e muitas vezes é criado em cativeiro sob regime de engorda. Possui hábitos semi-noturnos, vivendo em locais mais secos fora do alcance regular das marés, numa área chamada apicum, onde escavam suas tocas. A época do acasalamento vai de março a maio.

Figura 23: Guaiamu



Fonte: <<http://www.mma.gov.br/img/ascom/fotos/gaiamu.jpg>>.

O Aratu (*Goniopsis cruentata*) possui carapaça quadrada, pernas vermelhas com manchas púrpuras, pretas, brancas e pelos pretos, visualizado na **Figura 24**. Suas puãs são vermelhas, com tonalidade amarelo claro nas extremidades. Alimenta-se de folhas e são encontrados sobre as raízes e troncos das árvores e sobre a lama molhada. A época do acasalamento ocorre entre os meses de janeiro e fevereiro.

Figura 24: Aratu



Fonte: <http://www.ufrgs.br/fotografia/port/05_portfolio/glauco_caon/images/aratu.jpg>.

A espécie do Teredo (**Figura 25**), conhecido também como turu ou buzano é um molusco perfurador de madeira, de corpo alongado e vermiforme, revestido por um tubo calcário. Além da madeira, alimenta-se de plâncton. Sua importância consiste na reciclagem de matéria orgânica e como uma das fontes de alimento das populações ribeirinhas. Causam prejuízos às embarcações de madeira.

Figura 25 Teredo



Fonte: <<http://www.naturamediterraneo.com>>.

O Sururu (*Mytella charruana*) é um molusco bivalve, pois está inserido entre duas conchas (**Figura 26**) e é encontrado em substratos lamosos, ou fixado nas raízes e troncos de mangue. Apresenta um alto valor nutritivo, acima da média da maioria dos peixes, rico em cálcio, ferro e fósforo.

Figura 26: Sururu



Fonte: <<http://nas.er.usgs.gov>>.

A ostra, vista na **Figura 27**, é um molusco pertencente à classe Bivalvia com grande capacidade de converter a produção primária do mar em proteína animal através da filtração de uma vasta quantidade de água através do seu mecanismo de alimentação. As ostras têm um corpo mole, protegido por uma concha altamente calcificada, fechada por fortes músculos adutores e as guelras filtram o plâncton da água. A ostra é muito apreciada como alimento, tanto crua quanto cozida, com alta concentração de zinco.

Figura 27: Ostra



Foto: Ricardo Machado.

Lucina pectinata ou Lambreta (**Figura 28**) é um molusco filtrador que se enterra no substrato lodoso, na zona de águas calmas. Sua distribuição se dá nas zonas costeira e estuarina, sendo um recurso de grande aceitação comercial, marcado por intenso extrativismo, e que, a depender da intensidade da exploração, pode prejudicar o crescimento populacional desses organismos ou até mesmo levar as suas reservas naturais à extinção.

Figura 28: Lambreta



Fonte: <<http://www.shellmuseum.org/Shells2/pectinata2.gif>>.

3.5 O HOMEM COMO MORADOR E USUÁRIO DOS MANGUEZAIS

A presença dos homens nos manguezais ocorre geralmente de duas formas: A primeira quando os grupos humanos ocupam áreas próximas aos mangues e seu entorno e utilizam-se deste regularmente na extração de recursos, e, num segundo momento, ao fixar residência em construções localizadas efetivamente dentro destas áreas. Os locais escolhidos para fixação correspondem normalmente às ribanceiras mais elevadas ou em clareiras preparadas adequadamente. As pequenas “vilas” são construídas algumas vezes nas margens dos rios e as casas são ligadas entre si por passarelas de madeira, num tipo de construção característico conhecido como “palafita”, conforme a **Figura 29**.

Figura 29: Palafitas localizadas nas proximidades dos manguezais de Canaveiras



Fotos: Ricardo Machado.

A comunicação com outras áreas é realizada principalmente (na maioria dos casos é o único modo) por via fluvial, em pequenas embarcações de madeira, construídas em tronco único e movidas a remo ou com o uso de pequenos motores.

O primeiro motivo que levou o homem a buscar os manguezais deve ter sido, muito provavelmente, a necessidade de alimentos. E por diferentes materiais de uso diversificado, como os utilizados na construção de casas e barcos, no caso da madeira extraída do mangue, na extração de corantes para tingimento, na extração de lodo para fertilizar as pequenas lavouras, dentre outros, e do fato de os manguezais servirem como excelente esconderijo. Desta forma, piratas, pescadores, madeireiros, coletores de mel e caçadores foram os primeiros habitantes temporários (VANNUCCI, 2003).

Ecologicamente, o assentamento humano nos manguezais só é possível quando o ecossistema pode absorver uma espécie a mais sem causar desequilíbrio, o que requer certa inventividade por parte do homem como morador. Os moradores dos manguezais se utilizam de pequenas lavouras localizadas nas áreas não alagáveis e com baixos índices de salinidade e acidez, aproveitando as rizófitas para servir de base para casas e cabanas, quando estas estão localizadas em áreas sujeitas aos regimes da maré. Apesar desta adaptação, alguns problemas de difícil solução são enfrentados com certa regularidade, ou fazem parte do cotidiano das populações que habitam áreas de mangue.

Embora os alimentos de origem animal sejam abundantes, juntamente com moluscos, crustáceos, peixes e répteis, num grande número de manguezais e em suas áreas circunvizinhas não existem vegetais comestíveis e nem disponibilidade de áreas para o seu cultivo, o que pode acarretar desequilíbrios nutricionais. Outro problema é a escassez de água potável, já que muitos poços são contaminados pela água salgada, tornando-se reservatórios salobros (mistura de água doce e salgada) imprópria para o consumo humano, o que obriga o armazenamento em grandes potes de barro nas épocas de chuva ou da possibilidade de trazer água de boa qualidade de outras áreas. Para isso, utilizam-se de barcos e canoas como meio de transporte, onde os rios são as principais formas de acesso aos núcleos comunitários e assentamentos. Doenças freqüentes afligem os moradores e usuários das áreas de mangue, sendo as mais comuns os cálculos renais e as doenças de pele, causadas por fungos, devido à má qualidade da água potável e à escassez de água limpa para o banho.

O uso principal dos manguezais é voltado para a pesca e para o aproveitamento de seus recursos. A produtividade dos manguezais, quando estes se encontram em um bom estado de conservação, é consideravelmente alta, especialmente nas zonas de baixa latitude onde a temperatura se mantém elevada durante todas as estações do ano. Os ciclos lunares e de marés regulam grande parte da periodicidade da vida animal, assim como a do pescador, que se adapta à sazonalidade e aos ciclos de plantas e animais, desenvolvendo diferentes técnicas e métodos de captura de presas ou de coleta de recursos. Vannucci (2003) chama a atenção para a grande semelhança entre os hábitos, técnicas e costumes entre moradores de manguezais nas diferentes partes do mundo, independente da sua etnia.

3.6 MANGUEZAIS NO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS

O município de Canavieiras possui uma das maiores áreas contínuas de manguezais do Estado da Bahia (**Figura 30**), superior a 8.000 hectares. Além dos manguezais, existem áreas de restinga, mata ombrófila e áreas úmidas. Estes ecossistemas estão inseridos no bioma de Mata Atlântica, conforme o Decreto Federal nº. 750/93, em decorrência da presença de um conjunto de características fisionômicas da paisagem, climáticas e edáficas. Conforme a classificação do relatório de Avaliação e Ações Prioritárias para a Biodiversidade das Zonas Costeira e Marinha (2002), a região apresenta importância biológica muito alta.

Estes ecossistemas encontram-se de uma forma geral, em bom estado de conservação, porém vêm sendo pressionados por atividades de usos conflitantes e de caráter predatório, dentre os quais destacam-se a especulação imobiliária, a prática não regulamentada da atividade turística, a carcinicultura, a silvicultura (plantio de eucalipto, em processo inicial) e a sobrepesca (PANGEA/FNMA 2004).

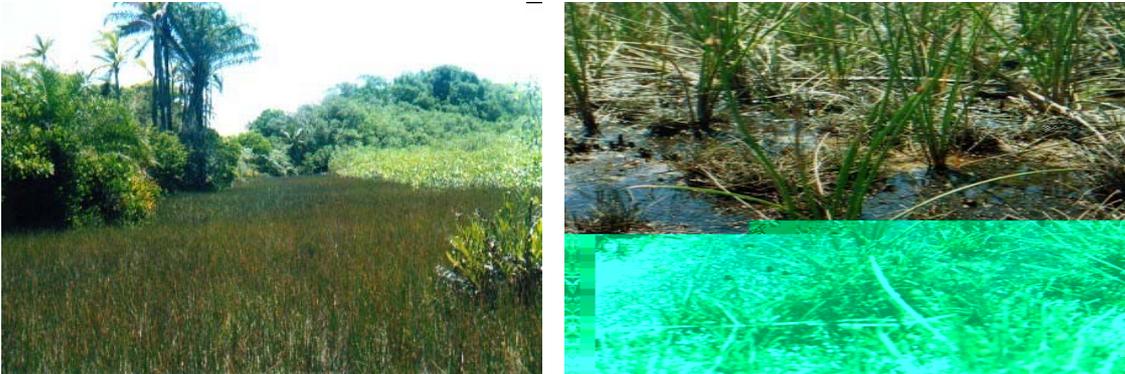
Figura 30: Manguezais de Canavieiras



Fonte: Bahia Pesca, 2003.

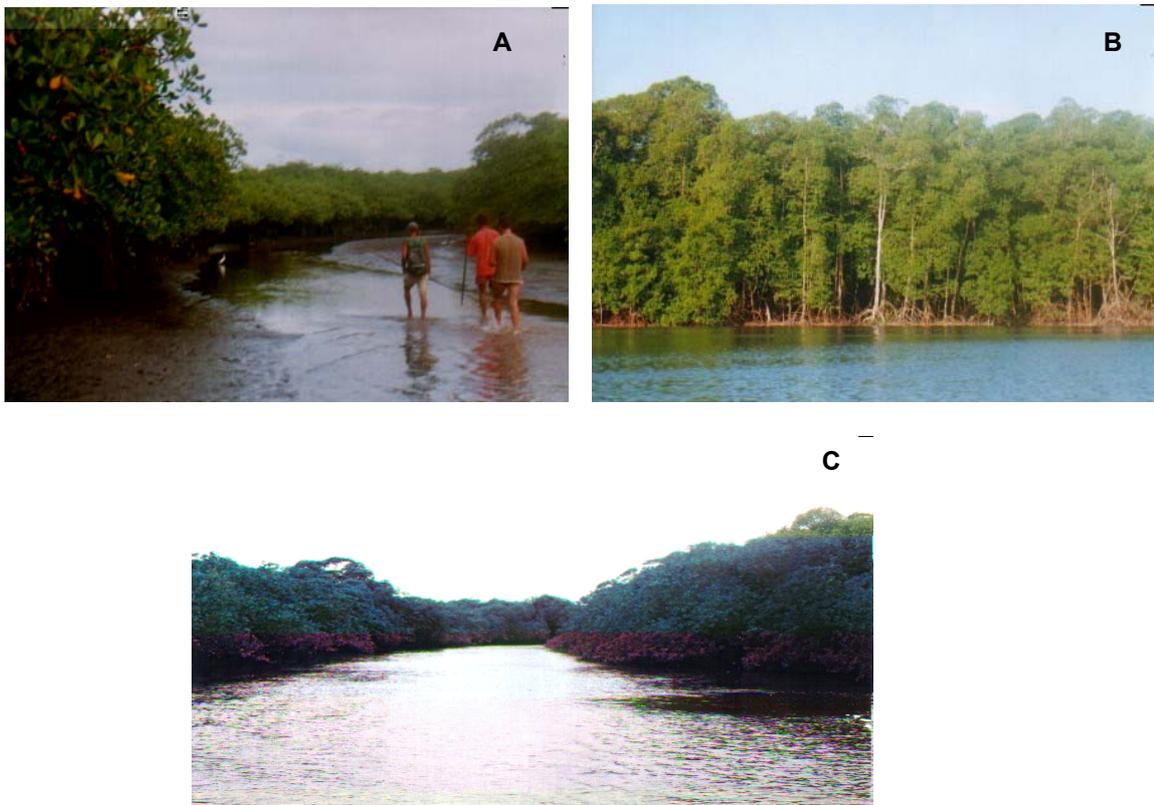
Como critério de classificação, o manguezal foi dividido em três zonas de estudo, de acordo com o tipo de colonização vegetal e sua respectiva associação com as espécies animais que se encontram em cada uma destas zonas.

Figura 31: Região do mangue de fundo (área onde ocorre o guaiamu)



Fotos: Ricardo Machado.

Figura 32: Região do mangue de frente: (A) mangue estabelecido em riachos perpendiculares ao rio principal; (B) mangue estabelecido em áreas de baixa energia de maré; (C) mangue estabelecido em área de alta energia de maré



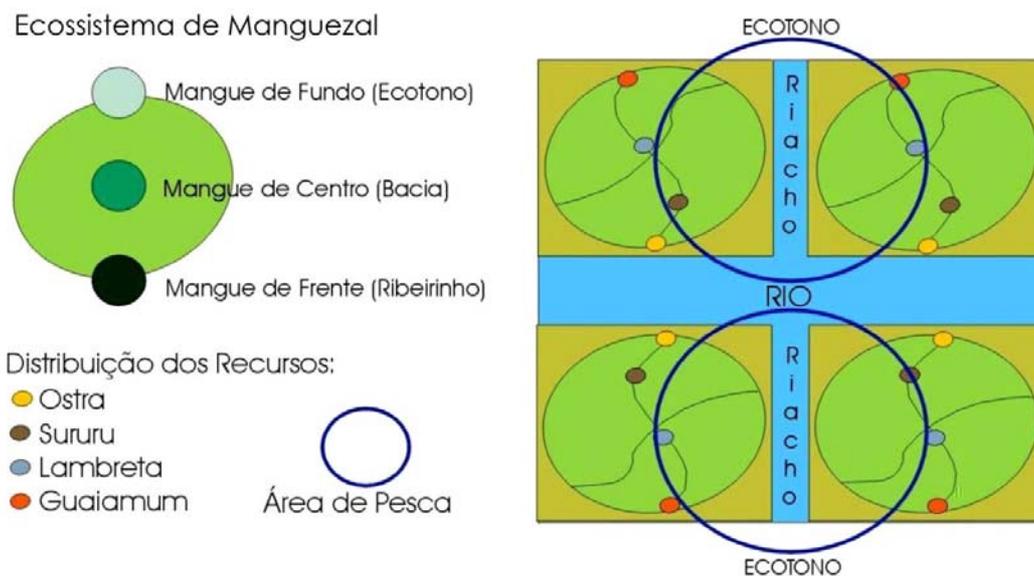
Fotos: Ricardo Machado.

Figura 33: Região do mangue de Centro



Fotos: Ricardo Machado.

Figura 34: Distribuição dos recursos no ecossistema de manguezal



Elaborado por: Ricardo Machado.

A primeira zona é a do mangue de fundo (**Figura 31**), uma área de localização limítrofe no ecossistema e situada nas proximidades dos ecossistemas terrestres, tais como ecótonos (área de transição entre dois sistemas aquáticos distintos e onde se espera que o ambiente seja bastante diverso e a riqueza de espécies muito elevada) restinga e mata ombrófila. Devido a sua localização, está sempre exposta à pressão natural ou artificial, pois é uma área sujeita a supressão para dar lugar a pastos, construções e vias de circulação.

A Região do mangue de frente (**Figura 32**) corresponde à área voltada para os corpos d'água, margeando rios e estuários. É nesta zona que se localizam os portos e acessos dos

pescadores e marisqueiras, às áreas de pesca e locais de extração dos recursos oriundos do mangue.

A zona do mangue de Centro (**Figura 33**) apresenta-se visualmente homogênea em relação à estrutura da vegetação e geralmente ocorre distante das zonas limítrofes do ecossistema, ou seja, em áreas centrais do mangue. A distribuição dos recursos no ecossistema de manguezal, em função de cada zona pode ser visto na **Figura 34**.

3.7 SITUAÇÃO DO ECOSSISTEMA ESTUARINO E MANGUEZAL

O estado de conservação da área de manguezal foi determinado a partir da análise da

densidade de uma espécie em relação às outras que ocorrem no manguezal de Canavieiras. A frequência com que às espécies das árvores ocorrem no manguezal utilizado por cada um dos núcleos / comunidades pesqueiras está demonstrada na **Tabela 9**.

De acordo com este último, a única espécie que não foi observada em todo manguezal foi o mangue Siriba - *A. germinans*. Essa espécie só ocorreu nos manguezais da Sede e de Poxim do Sul. Provavelmente essa distribuição ocorre porque essas áreas são as mais influenciadas por corpos de água doce.

Tabela 8: Densidade relativa das espécies de ocorrência obrigatória para o manguezal de Canavieiras – 2004.

Núcleo / Comunidade	DR Mangue Vermelho (%)	DR Mangue Branco (%)	DR Mangue Siriba As (%)	DR Mangue Siriba-Ag (%)
Campinho	20,8	7,5	3,1	0,0
Atalaia	10,4	35,9	43,6	0,0
Sede	16,1	16,4	10,0	88,9
Barra Velha	18,7	10,0	23,2	0,0
Poxim do Sul	15,0	15,5	16,6	11,1
Oiticica	19,0	14,6	3,6	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PANGEA/FNMA 2004

As populações do mangue vermelho apresentaram densidade relativa similar entre as localidades amostradas, enquanto que as populações de mangue branco em Atalaia apresentaram-se mais densas que nas outras áreas, e com valores próximos ao mangue siriba *A. shaueriana* na mesma localidade. O mangue siriba *A. germinans* apresentou populações de densidade muito superior que as outras espécies amostradas e com ocorrência apenas para duas localidades, fato provavelmente associado a influência de água doce na área amostrada.

Tabela 9: Frequência relativa das espécies de ocorrência obrigatória para o manguezal de Canavieiras - 2004

Núcleo / Comunidade	Mangue vermelho (%)	Mangue branco (%)	Mangue siriba-As (%)	Mangue siriba-Ag (%)
Campinho	20,2	7,3	3,0	0,0
Atalaia	10,1	34,9	42,2	0,0
Sede	15,9	16,3	9,8	87,7
Barra Velha	18,7	10,0	23,1	0,0
Poxim do Sul	16,7	17,3	18,4	12,3
Oiticica	18,5	14,2	3,5	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PANGEA/FNMA 2004

O mangue vermelho apresentou-se com frequência similar entre todas as áreas, atestando a característica de ser a espécie mais comum nos manguezais brasileiros. O mangue-branco foi mais freqüente em Atalaia, indicando condições ambientais mais favoráveis ao desenvolvimento desta espécie, associada a solos menos salinos. 65,29% da freqüência de *A. shaueriana* se deu em Barra Velha e Atalaia, sendo que o restante das espécies amostradas encontram-se distribuídas entre as outras localidades, porém com baixa ocorrência, o que sugere que em Atalaia e Barra Velha as condições ambientais se encontrem mais propícias ao seu desenvolvimento. *A. germinans* ocorreu somente em Proxim do Sul e na Sede, sendo que na Sede esta espécie ocorreu com 87,66% de freqüência, indicando que o ambiente encontra-se limitado para a ocorrência de outras espécies, provavelmente pelo menor gradiente de salinidade.

Em relação à fauna do estuário e manguezal, os crustáceos presentes no estuário, junto com os moluscos, representam os principais recursos da cadeia de comercialização das populações pesqueiras que constituem a categoria de marisqueiros (as). Apesar dos estudos da ictiofauna do estuário não estarem concluídos, as informações sobre a ocorrência de peixes dada pela população indica que na área em estudo ocorre grande variedade de espécies (**Quadro 3**).

Quadro 3: Peixes identificados pela população de pescadores do município de Canavieiras

Peixes do estuário		
Coniçãõ	Caranha	Mutuca
Agulhão	Carapeba	Parú
Amoreia	Carapiazaba	Pescada
Aramaça	Carapicum	P. Amarela.
Arria	Carapitanga	Robalo
Bagre	Carasuja	Sororoca
Baiacu	Caratinga	Tainha
Barbudo	Corvina	Tapa
Bicudo	Curiana	Ubarana
Camburiação	Mero	Vermelho
Cangoá	Mirocaia	
Cangurupim	Moreatin	
Caramuru	Moreia	

Fonte: PANGEA/FNMA 2004

3.8 SITUAÇÃO DOS RIOS E ÁREAS ÚMIDAS

Além dos grandes rios que conformam o estuário, o litoral do município possui outros pequenos (**Figura 35**), incluindo também áreas úmidas formadas nos meandros antigos do rio Jequitinhonha. Esse ambiente está diretamente relacionado com as áreas embrejadas, que ocorrem sob a formação pântano, e consistem em áreas alagadas permanentemente ou temporariamente (épocas de chuva) ocorrendo principalmente na área dos Campinhos, local que sofre influência das cheias do Jequitinhonha durante os períodos mais chuvosos. Por causa dos diversos barramentos existentes no seu curso, o Jequitinhonha possui um ciclo bastante irregular, podendo influenciar cheias em áreas próximas à sede municipal. Os brejos são denominados pela população local como campos, destacando-se os campos localizados nos municípios de Belmonte e de Canavieiras.

Figura 35 – Pequenos rios que ocorrem na região dos campinhos



Fotos: Ricardo Machado.

Na classificação de vegetação do projeto RADAMBRASIL (IBGE, 1986) os Brejos aparecem como áreas pioneiras de influência fluvial. Já a Convenção de Ramsar caracteriza as zonas úmidas como "áreas de pântano, charco, turfa ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marítima com menos de seis metros de profundidade na maré baixa". Para a região Neotropical, Scott & Carbonell (1986) listam 19 tipos de ambientes, conforme o **Quadro 4**. Em inventário realizado para o Brasil, Diegues lista 22 tipos de áreas úmidas, que correspondem às categorias relacionadas por Scott e Carbonell acrescidas das categorias: ilhas fluviais, recifes de coral,

planícies arenosas e dunas (interiores) e, numa categoria separada de lagunas, banhados salgados (<<http://www.bdt.fat.org.br>>).

Quadro 4: Tipos de Áreas Úmidas

TIPOS DE ÁREAS ÚMIDAS
Baías pouco profundas e estreitos
Estuários e deltas
Pequenas ilhas próximas à costa, ilhotas
Costas rochosas, costões
Praias marinhas (areia, seixos)
Zonas pantanosas intermarés, areais
Lagunas e banhados costeiros de água salobra ou salgada, salinas
Mangues, bosques de mangue
Rios de curso lento, arroios (permanentes de terras baixas)
Rios de curso rápido, arroios (permanentes de terras altas)
Lagos de origem fluvial (incluindo braços mortos de rio)
Várzea
Lagos de água doce e zonas pantanosas associadas (lacustre)
Lagoas de água doce (menores que 8 ha), zonas pantanosas, zonas lodosas (palustre)

3.9 IMPACTOS AMBIENTAIS

As pressões verificadas para o manguezal de Canavieiras não destoam das verificadas em outras regiões do litoral brasileiro, onde foram observadas pressões decorrentes da ocupação humana desordenada, ausência de sistema de esgotamento sanitário, disposição de lixo a céu aberto, corte e aterro de áreas de manguezal (**Quadro 5; Figuras 36, 37 e 38**), além dos conflitos que influenciam a pesca. Merecem destaque a concorrência com as áreas de usos do turismo, privatização e fechamento dos acessos aos portos, desrespeito aos períodos de defeso das espécies, uso de instrumentos de pesca com eficiência predatória e uso desordenado dos ecótonos que fazem limite com o manguezal.

Quadro 5: Impactos Verificados sobre o ecossistema de manguezal - 2005

Núcleo / Comunidade	Lixo queimado	Lixo enterrado	Lixo no mangue	Fossa negra	Fossa sumidouro	Vala	Matadouro	Corte de mangue
Sede	X	X	X	X	X	X	X	X
Atalaia	X	X	X	X	X			
Campinhos	X	X		X	X			
Barra Velha	X	X		X	X			
Puxim do Sul	X	X	X	X	X	X		
Puxim de Fora	X	X		X	X			
Oiticica	X	X	X	X	X			

Elaborado por: Ricardo Machado.

Figura 36: Aterros em áreas de mangue



Fotos: Ricardo Machado.

Figura 37: Corte de vegetação de mangue



Fotos: Ricardo Machado.

A pressão sob os estoques naturais é diferenciada nas áreas de manguezal. Os impactos verificados, a depender do grau de magnitude, podem comprometer a biodiversidade local e o equilíbrio do ecossistema. As atividades agrícolas e agropecuárias ocorrem nas faixas intermediárias onde termina o manguezal e se inicia a restinga. As atividades agropecuárias tendem a se expandir causando a substituição da flora nativa por pasto, comprometendo rios e corpos d'água, devido à erosão provocada pela retirada da vegetação. O uso de defensivos agrícolas é uma ameaça constante aos rios e solo, principalmente pela deposição inadequada dos recipientes usados para manuseá-los.

Figura 38: Impactos sobre o ecossistema de manguezal. (A) Deposição inadequada de lixo.
(B) Esgoto sem tratamento



Fotos: Ricardo Machado.



O turismo é uma atividade econômica emergente no município e pode gerar impacto negativo no ecossistema pela instalação de infra-estrutura, e/ou por procedimentos inadequados, derivados da falta de planejamento e definições políticas coerentes com o uso sustentável dos atributos naturais do manguezal. Ocorre atualmente a intenção de se implantar ao longo de todo o litoral, principalmente nas ilhas da Barra Velha e Atalaia grandes complexos hoteleiros.

As maiores pressões, entretanto, são verificadas nos empreendimentos de aquicultura realizados no entorno das áreas de mangue (**Figura 39**) que tem como objetivo o cultivo do Camarão de procedência equatoriana, *Penaeus vanamei*. O fato da espécie ser exótica, e os empreendimentos estarem situados próximos uns dos outros pode vir a constituir uma pressão negativa sobre o ecossistema, pela ação de vírus e bactérias, assim como pelos efluentes dos cultivos que são despejados nos rios e mangues, com altas taxas de nutrientes e demais produtos químicos e farmacológicos, como antibióticos e fungicidas. Desse modo, teme-se que este tipo de atividade afete grande parte da população de Canavieiras que vive tradicionalmente dos recursos presentes no manguezal, lagoas, matas e estuários, ambientes diretamente atingidos pelas ações dos cultivos.

Figura 39: Tanques de cultivo de Camarão localizados em Oiticica



Fotos: Ricardo Machado.

Estudos em áreas de manguezais próximas às fazendas de camarão apontam uma redução significativa do desenvolvimento estrutural dos bosques de bacia e apicuns, com conseqüências diretas a exportação de material dissolvido às águas costeiras (LAHMANN, et al, 1987). De grande significado pode ser a interferência do aporte de sedimentos finos e contaminantes de origem terrestre sobre os bancos de corais, devido à fragilidade destes organismos à turbidez e a

alteração da qualidade das águas, com conseqüências diretas sobre a indústria do ecoturismo. Além disso, o impacto da construção de tanques sobre a produtividade estuarina com a substituição dos manguezais, e a queda da produtividade dos bancos de corais devido à morte dos organismos, deve apontar para um efeito sinérgico sobre a produtividade costeira, com conseqüências diretas à economia e à sociedade (SHAFFER-NOVELLI, 2001).

Agravando os impactos ambientais (**Quadro 6**), atualmente há uma tendência de aumento da quantidade de camarão cultivado por m^3 , ou seja: no início da atividade, colocava-se 60 camarões/ m^3 ; atualmente, já se trabalha com 100 a 160 camarões/ m^3 . Com uma densidade tão alta no cultivo, além de se aumentar a quantidade de ração (que contém 30% a 40% de proteína) e de excrementos do camarão, aumenta também a probabilidade de ocorrerem patologias (doenças).

Quadro 6- Impactos em manguezais relacionados à Carcinicultura

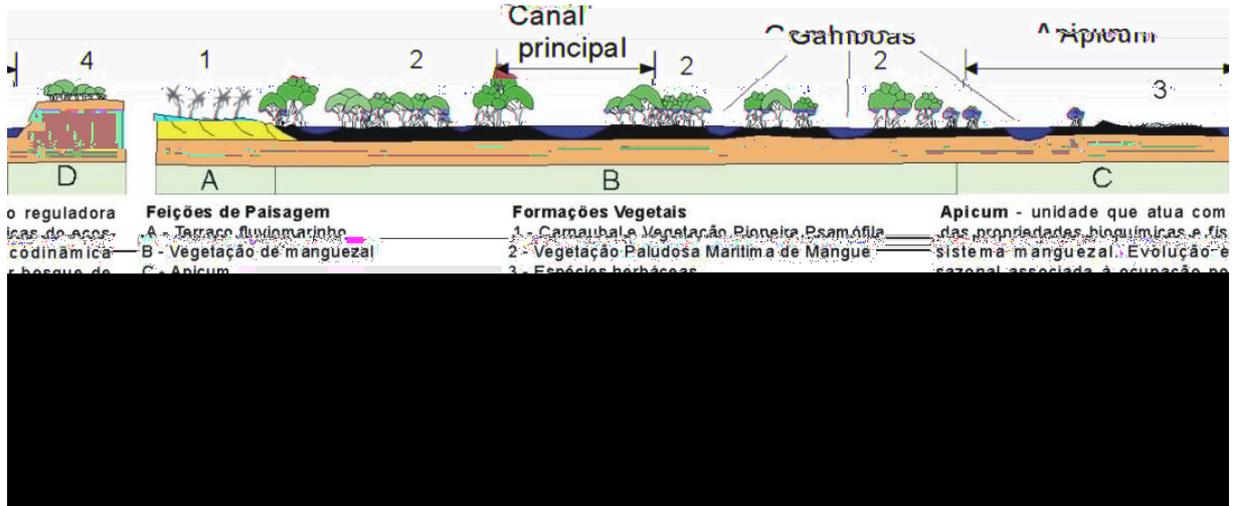
Tipo de Impacto	Efeito
Construção de canais	Canalização e desvios de fluxo de água, redução no aporte de nutrientes, acúmulo de substâncias tóxicas no sedimento.
Construção de barreiras, taludes ou tanques	Acúmulo de água no sedimento, impedimento da entrada das marés, impedimento de trocas gasosas e hipersalinidade, evaporação da água do sedimento e aumento da temperatura e da salinidade.
Sedimentação por erosão do talude e descarga de efluente	Sufocamento das raízes respiratórias com impedimento das trocas gasosas.
Contaminação por patógenos, hormônios, carrapaticidas, compostos químicos, resíduos alimentares e fertilizantes lançados por efluentes dos tanques	Aumento no aporte de nutrientes, acúmulo de matéria orgânica no sedimento, contaminação de peixes e mariscos por agentes patogênicos, perda da qualidade das águas estuarinas, contaminação por substâncias químicas, efeitos danosos na fauna e flora bentônica, mortandade de espécies de importância econômica, quebra da cadeia trófica, morte das espécies da fauna e flora dos estuários, manguezais e ecossistemas adjacentes.
Introdução de espécies exóticas	Competição, destruição de habitats, predação, porém existem poucos indícios e estudos que relatem tais alterações.

Fonte: Coelho Junior; Schaeffer-Novelli, 2000.

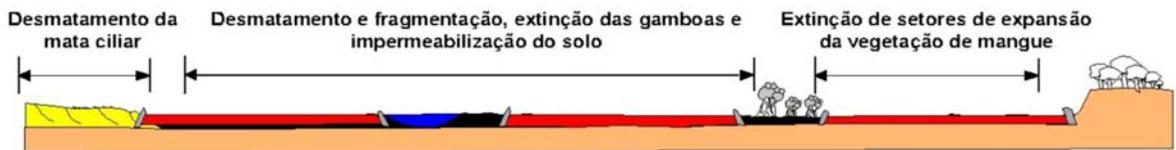
Com o risco de ocorrência de doenças, têm-se utilizado mais fortemente produtos para evitar a sua proliferação, como fungicidas, algicidas e antibióticos, que liberados no ambiente

podem afetar as populações fito e zooplantônicas, nectônicas e bentônicas. São realizadas cerca de três despesas (final do ciclo de crescimento, em que os camarões são retirados dos viveiros e preparados para a comercialização) no ano, sendo utilizados entre 50 e 60 milhões de litros de água para cada tonelada de camarão produzida (MEIRELES, 2003). A partir da produção do estado da Bahia, verifica-se que são utilizados cerca de 240 milhões de litros de água por hectare. Esta água, repleta de nutrientes e substâncias adicionadas se torna potencialmente tóxica ao meio ambiente, e associada aos impactos normalmente verificados na implementação dos viveiros faz desta atividade uma ameaça potencial aos ambientes costeiros (Figura 40).

Figura 40: Impactos da implementação de viveiros de camarão sobre o ecossistema de manguezal



UNIDADES DO ECOSISTEMA MANGUEZAL E IMPACTOS AMBIENTAIS



Impactos Ambientais

Carcinicultura - desmatamento da vegetação de mangue e carnaubal, bloqueio das trocas laterais, soterramento de gamboas, lançamento de efluentes, impermeabilização do solo e dos bancos de areia, supressão de áreas de expansão da vegetação de mangue e produtoras de nutrientes, salinização do aquífero, extinção dos apicuns e das áreas de alimentação e refúgio da fauna. Alteraram a biodiversidade e as atividades de subsistência associadas à mariscagem e à pesca.

Apicim - soterramento, impermeabilização e bloqueio das trocas laterais entre o manguezal, canais de maré e apicuns. Supressão de unidade do ecossistema manguezal para a implantação de viveiros de camarão.

Gamboas - Extinção das gamboas e canais de marés responsáveis pela drenagem do manguezal, produção e distribuição de nutrientes, áreas de reprodução e abrigo da fauna; condutoras das sementes que propagam a vegetação de mangue.

Fonte: Meireles, 2003.

As pressões descritas para o local, com exceção com o que aconteceu com o caranguejo e com o guaiamu em toda região nordeste do País, não influencia ainda na produção dos ecossistemas locais. Os ecossistemas da região têm sido considerados como os mais bem conservados e produtivos em relação aos mesmos ecossistemas localizados em outros locais. Isso ficou comprovado através da análise e divulgação dos resultados dos estudos realizados pelo PANGEA/FNMA em 2004.

Com exceção da Sede Municipal, os outros assentamentos utilizam-se da água de poços artesianos (**Figura 41**) para o consumo. Os núcleos / comunidades de Campinhos e de Barra Velha temem que projetos de carcinicultura se instalem na ilha e provoquem a salga da água de seus poços.

FIGURA 41: Poço próximo à área úmida localizado nos Campinhos



Fotos: Ricardo Machado.

As informações resultantes dos trabalhos realizados pelo PANGEA/FNMA em 2003 / 2004 e a pesquisa de campo realizada em 2006 indicam que os núcleos / comunidades estão ligados entre si, através do compartilhamento de áreas de pesca, acessos terrestres e fluviais. Utilizam-se de territórios existentes nas cabeceiras e braços de rios e riachos, e de portos que geralmente ficam próximos aos assentamentos. A população pesqueira do município atua principalmente na zona estuarina, mas também estão presentes em todos os ecossistemas aquáticos da região. O município é rico em diversidade de expressões, quanto às modalidades, técnicas e métodos de extração realizados pela população pesqueira, tornando-os eficientes no uso da biodiversidade local.

4 – POPULAÇÃO PESQUEIRA TRADICIONAL NO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS

4.1 POPULAÇÃO E COMUNIDADES

A utilização do termo comunidades tradicionais é de certa forma polêmica e controversa. As discussões em torno de um conceito universalmente aceito permanecem em curso, mas as diferentes variações quanto à especificidade de organização, características produtivas distintas e apropriação histórica de territórios e lugares contribuem para a dispersão na busca consensual de parâmetros que enquadrem generalizadamente povos, núcleos populacionais e assentamentos humanos.

Nos estudos realizados sobre os direitos das comunidades tradicionais, Marcus Colchester (In: DIEGUES, 2000) associa inicialmente tradição a uma longa residência numa determinada área, buscando no sentido mais literal do termo tradicional a implicação do seu uso, que terminologicamente pode sofrer alterações. Porém, o seu significado e conteúdo permanecem inalterados, tomando como exemplo o emprego do termo comunidade nativa, que possui a mesma representatividade do termo comunidade tradicional.

No direito internacional, o termo comunidade tradicional é utilizado de forma mais precisa. Aplica-se a grupos étnicos distintos ou que têm uma identidade diferente da nacional. Que tiram sua subsistência do uso racional dos recursos naturais e não se configuram na perspectiva dos grupos dominantes (ICHI, 1987). O Banco Mundial define como tradicionais os grupos sociais cuja identidade social e cultural é distinta da sociedade dominante, o que os torna vulneráveis por estarem exógenos aos processos de desenvolvimento e desfavorecidos nas políticas marcadas por um caráter capitalista e neo-liberal.

Para a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o mais significativo para a denominação de grupos como tradicionais é a noção de residência prévia e ancestral nas áreas ocupadas antes dos períodos de conquista, colonização ou ao estabelecimento de limites e fronteiras atuais nos estados e países. Porém, a OIT enfatiza a questão da autodeterminação como um critério de máxima relevância para estabelecer as aplicações das convenções por ela estabelecidas (COLCHESTER, in DIEGUES, 2000).

Uma tendência mundial é a adoção destas terminologias (tradicional, nativo) por parte de grupos marginais aos processos locais de desenvolvimento ou aqueles que são etnicamente distintos, por causa dos direitos que crêem estar associados aos termos. Direitos às terras, reconhecimento de territórios por parte de outros grupos, liberdade e condições asseguradas para exercer sua cultura, religião, dialetos, línguas e práticas produtivas. Buscam a liberdade para controlar e gerir seus recursos naturais, além da possibilidade de criar associações de caráter consultivo e deliberativo sobre as práticas de apropriação e uso dos territórios e recursos utilizados por seus membros.

A última Declaração dos Direitos dos Povos Indígenas desenvolvida pela Comissão dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), e assinalada nos estudos de Colchester, reconhece aos povos nativos os direitos acima descritos. As leis internacionais, principalmente as convenções da OIT números 107 e 169 atribuem o direito aos Povos Nativos de uso e apropriação, de forma coletiva ou individual de suas terras tradicionais. Por princípio, a lei estabelece que o título de Propriedade Nativa se estabelece na posse imemorial e não depende de nenhum ato ou documento .

A convenção da OIT ratifica também que os Povos Nativos não podem ser removidos de suas terras, a salvo dos casos de segurança nacional, desenvolvimento econômico ou para a sua própria saúde. De acordo com a convenção 107, caso haja a necessidade de transferência, estes ganharão terras com qualidade igual às que ocupavam anteriormente, aptas a garantir o seu modo de vida presente, e de assegurar o desenvolvimento futuro. A legislação internacional avança no intuito de definir como os estados devem interagir com os Povos Nativos, referindo-se na convenção 169 sobre a necessidade de respeitar e garantir os costumes e instituições dos Povos Nativos e obrigando os estados a consultá-los por meio de suas próprias instituições e representações.

No Brasil, a Lei 9985 de 18 de julho de 2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) tem como um de seus objetivos proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura, promovendo-as social e economicamente, além de garantir meios alternativos de desenvolvimento, valorizando econômica e socialmente a diversidade biológica ou a justa indenização pelos recursos perdidos.

Apesar da referência direta às populações tradicionais, a definição do termo na lei que regulamenta o SNUC aparece com veto. No Projeto Lei original de 1992, o artigo 22 define reservas extrativistas como as áreas naturais ocupadas por populações tradicionalmente extrativistas que as utilizam como fonte de subsistência para a coleta de produtos da biota nativa, segundo formas tradicionais da atividade econômica sustentável de acordo com planos de utilização previamente estabelecidos e aprovados pelo IBAMA.

No artigo 2º, inciso XV, a redação original define como população tradicional aquela que:

[...] esteja vivendo há pelo menos duas gerações em um determinado ecossistema, em estreita relação com o ambiente natural, dependendo de seus recursos naturais para a sua reprodução sociocultural, por meio de atividades de baixo impacto ambiental (HACKBART, 1999, p. 5).

Posteriormente, em 1999, a Câmara dos Deputados aprovou uma alteração para o texto original na qual estabelecia uma nova definição para população tradicional em que o termo aparecia como:

[...] grupos humanos culturalmente diferenciados, vivendo a no mínimo três gerações em um determinado ecossistema, historicamente reproduzindo o seu modo de vida, em estreita dependência do meio natural para sua subsistência e utilizando os recursos naturais de forma sustentável (HACKBART, 1999, p. 5).

As modificações realizadas implicaram no aumento do tempo de permanência dos grupos humanos de duas para três gerações habitando determinado ecossistema e exigindo a qualificação de grupo culturalmente diferenciado, mediante a apresentação de laudos antropológicos, passíveis de questionamentos e que a rigor permitem a desqualificação de populações diretamente beneficiadas, como os extrativistas, que não necessariamente configuram-se como culturalmente diferenciados. Diante de tal impasse, resultado dos embates políticos entre as bancadas ambientalista e ruralista do Congresso Nacional, a aprovação do texto final do SNUC traz no seu artigo 2º, inciso XV o veto à definição do termo população tradicional.

Apesar das divergências políticas e dos interesses contraditórios entre um segmento da sociedade formado por fazendeiros, empreendedores industriais, conglomerados hoteleiros, agentes exploradores do turismo (principalmente do chamado “turismo de enclave”) e especuladores imobiliários, e, do outro lado, populações extrativistas tradicionais, os avanços na legislação com a implementação do SNUC foram significativos na garantia e conformação dos direitos das populações tradicionais.

A entrada das populações tradicionais no universo das discussões ambientalistas se deu sob a luz dos questionamentos entre a presença ou não de grupos humanos dentro das unidades de conservação. O modelo dominante adotado pelos países do norte prevê a total exclusão dos assentamentos humanos em áreas protegidas, sendo o Parque Nacional o ícone deste modelo. Entretanto, a situação encontrada nos países pobres e em desenvolvimento como no Brasil, o número de pessoas que sobrevivem exclusivamente da atividade extrativa e das práticas de subsistência, de pequenas lavouras e da criação de animais de pequeno porte, exigiu um novo modelo e uma nova forma de gestão para as unidades de conservação.

Os estudos realizados constataram a existência de populações capazes de utilizar e ao mesmo tempo conservar os recursos ambientais, sendo esta prática o fator principal que assegurou a permanência de determinados grupos ao longo de gerações em áreas de difícil sobrevivência, estando os mesmos engajados muitas vezes na luta que tenta impedir a devastação de lagos, rios e florestas (VANNUCCI, 2003; DIEGUES, 1996; 1999; BRITO, 2000).

O conceito de população tradicional é resultante da preocupação que a humanidade passou a ter com o meio ambiente nos últimos 35 anos e está associado à preservação de valores, tradições e culturas. Um consenso entre as organizações do terceiro setor que vem ganhando força junto aos órgãos executores da política ambiental no Brasil é de que não existe a população tradicional estereotipada e emoldurada num único conceito não flexível. O que existe são populações que por causa de certas características comuns são classificadas como tradicionais, ainda que tais pontos comuns não sejam idênticos quantitativa e qualitativamente (IBAMA, 2006).

Estas diferenças são reais e totalmente justificadas pelas especificidades do meio em que cada população vive – o meio geográfico de produção, e pelas diferenças históricas constituídas em virtude das condições econômicas regionais, das práticas produtivas adotadas e do modo de vida de cada uma, além do grau de interação e contato com outros grupos. As populações tradicionais são em alguns casos bastante dinâmicas, no compasso das mudanças que ocorrem ao seu entorno e que chegam até elas. Estas mudanças não descaracterizam o tradicional desde que sejam preservados os valores principais que fazem desta população um agente conservador do meio ambiente.

Para melhor entender a questão em torno das populações tradicionais, é fundamental compreender sua cultura que é intimamente dependente das relações de produção e de

sobrevivência, como destaca Diegues em documento postado ao IBAMA em 2006, no qual enumera as seguintes características:

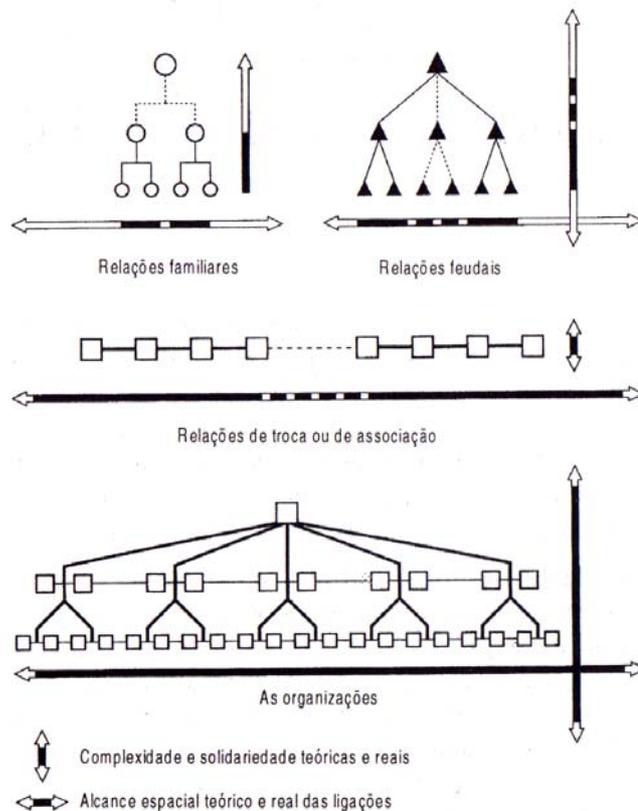
- Dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis a partir do qual se constrói um "modo de vida";
- conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral;
- noção de território ou espaço onde o grupo se reproduz econômica e socialmente;
- moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra dos seus antepassados;
- importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica numa relação com o mercado;
- reduzida acumulação de capital;
- importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou de compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- importância de mito e rituais associados à caça, à pesca e a atividades extrativistas;
- a tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o trabalho artesanal. Nele, o produtor e sua família, dominam o processo de trabalho até o produto final;
- fraco poder político, que em geral reside com os grupos de poder dos centros urbanos;
- auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das demais.

Conceitualmente, um aspecto relevante é a utilização de variações nas definições quanto à “tradicionalidade dos povos”, no uso frequente dos termos “População Tradicional” e “Comunidade Tradicional”, que são empregados por um ou outro autor, utilizados muitas vezes de forma aleatória, mas que servem de certo modo para diferenciar o grau de coesão e solidariedade dos agrupamentos.

Ao se fazer referência a uma População Tradicional, engloba-se todo um modo de vida, uma forma específica de associação de homens com um meio natural, ou um meio geográfico de produção. Esta forma de associação se distingue pontualmente, devido às diferenças históricas constituídas e às especificidades de cada ocupação, levando-se em consideração sua proximidade e dependência dos centros urbanos e a sua forma de integração na economia local e regional. Porém, em linhas gerais, existe uma significativa uniformidade quando se muda a escala de análise, ao observar-se a atividade de trabalho, ou a produção material de uma única categoria (pescadores, agricultores, caçadores, etc) como uma atividade historicamente constituída e passível de ser avaliada de maneira integrada e totalizadora, ainda que se considerem suas particularidades.

Comunidades tradicionais são, partindo desta perspectiva, as pontualidades observadas que apresentam características específicas quanto ao padrão de ocupação, organização e coesão dos indivíduos que a compõem. Dentro das relações existentes, pode-se estabelecer um paralelo entre as afirmações defendidas por Claval (1995) e a forma de organização social e hierárquica dos grupos, quando alternamos de escala, no contexto População X Comunidade. Claval distingue dois estilos de relações bastante claros: uma relação estabelecida entre parceiros iguais, que se configura num plano horizontal e só podem englobar grupos reduzidos e aquelas ordenadas conforme um sistema hierárquico, sobre um plano vertical, que lhes permite englobar um grupo indefinido de pessoas dispersas sobre vastos espaços (**Figura 42**).

A primeira forma de organização pressupõe o estabelecimento de relações de “...confiança recíproca, uma simetria nas trocas e um forte sentimento de pertencer a um grupo cimentado pelos laços estreitos e fortemente solidários” (CLAVAL, 1995, p. 111). A segunda forma refere-se às relações hierárquicas como as que se impõem por razões funcionais, a forma de organizam



A dispersão da atividade pesqueira ao longo de todo o litoral do município de Canavieiras é o resultado de séculos de ocupação, por portugueses e escravos, mas também da permanência de costumes e técnicas oriundas dos grupos indígenas que outrora se fizeram presentes. Nos diferentes períodos históricos, a associação de pessoas e lugares foram respostas às necessidades eminentes de sobrevivência, no qual as relações entre indivíduos ligados por laços de parentesco ou simplesmente por serem dependentes das mesmas realidades e adversidades inclusas nas mesmas práticas produtivas levaram à conformação de assentamentos com características distintas quanto ao padrão de ocupação, origem e organização dos indivíduos que os compõem.

Dentro do contexto analisado, a população pesqueira tradicional do município de Canavieiras encontra-se, para fins metodológicos, organizada em sete agrupamentos ou núcleos, sendo quatro deles portadores de características comunitárias, de coesão e organização, conforme estabelecidos nas formulações de Claval (1995).

Distribuídas no sentido norte-sul encontram-se:

- Oiticica
- Puxim de Fora (comunidade)
- Puxim do Sul
- Barra Velha (comunidade)
- Sede Municipal
- Atalaia (comunidade)
- Campinhos (comunidade)

Uma ressalva se faz necessário aos critérios adotados para esta classificação: dentro de cada assentamento existem diferentes categorias dentro da atividade pesqueira, assim como em outras atividades, onde vivem indivíduos que se dedicam à agricultura, criação de pequenos animais, cultivo de coco e manejo da piaçaba, ficando a pesca como atividade complementar ou secundária. Naturalmente, existe uma maior coesão entre os que exercem as mesmas práticas, não sendo exagero afirmar que dentro de um núcleo existe uma comunidade de pescadores, uma comunidade de caranguejeiros, ou uma comunidade de pequenos agricultores. Este quadro ocorre nos assentamentos mais diversificados economicamente e com maior contingente populacional. As pessoas se unem em função de interesses comuns. Porém, esta diversificação implica em diferenças sócio-econômicas, em hierarquização e fragmentação solidária, desviando da concepção de Claval em que as relações horizontais e a afetividade prevalecem como essência do núcleo comunitário.

Como critério, optou-se pela denominação “núcleo / comunidade” nas referências aos agrupamentos que compõem a população pesqueira tradicional do município de Canavieiras, pois, mesmo não apresentando características significativas, os grupos não classificados na categoria de comunidade segundo os referenciais utilizados nesta pesquisa se auto-determinam como tal (IBAMA, 2006), ponto este de máxima relevância para a aplicação das convenções estabelecidas pela OIT.

4.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

Duas variáveis significativas no processo de desenvolvimento histórico dos núcleos populacionais são a localização e a acessibilidade. A distância ou proximidade da cidade, bem

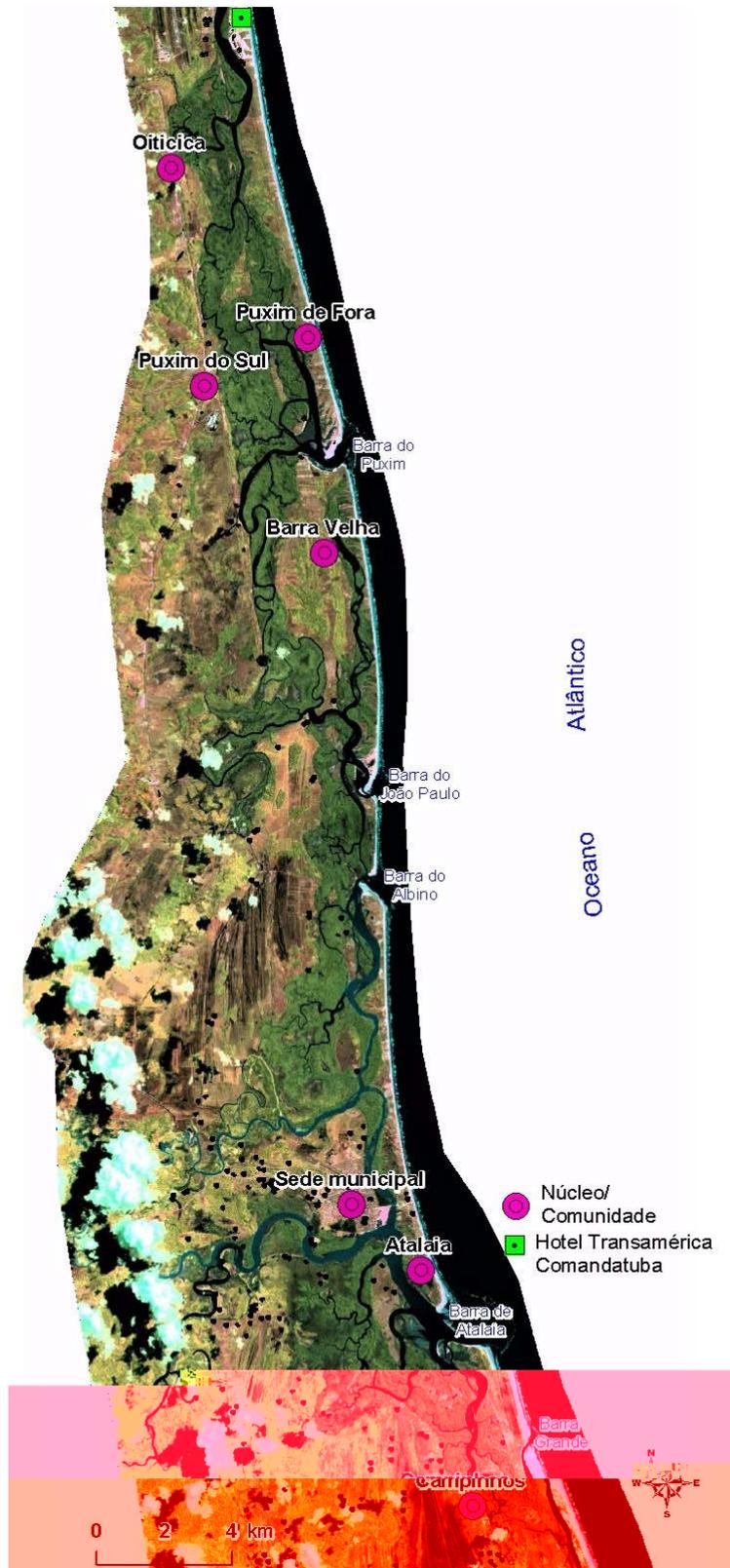
como as facilidades de comunicação através de pontes, estradas e rodovias determinaram o processo de desenvolvimento dos núcleos pesqueiros do município de Canavieiras ou provocaram mudanças significativas nas estruturas em torno da atividade de pesca. Distribuídas ao longo de todo o litoral (**Figura 43**) apresentam níveis distintos quanto à disponibilidade e grau de facilidade dos acessos, o que implica diretamente na intensidade das relações com a cidade, e uma conseqüente integração ao modo de vida e aos hábitos citadinos.

Analisando a ocupação no sentido norte-sul, o primeiro núcleo / comunidade é o de Oiticica, localizado as margens da Rodovia BA-001, distante 32 km da cidade de Canavieiras, com coordenadas médias UTM 500096 Este e 8258067 Norte, apresenta fácil acesso, podendo ser utilizado automóvel e tendo linhas de ônibus regulares a disposição da população. Na década de 1970, a antiga estrada situava-se distante do assentamento, e as relações mantidas com a cidade tinham menor freqüência.

Seguindo para o sul, localizado numa estreita faixa insular em que 200 metros de terra separam o mar do estuário, encontra-se Puxim de Fora, com coordenadas médias 504112 Este e 8292752 Norte. O acesso a este núcleo é difícil, se dando pela extensa faixa de praia, através de caminhada ou de veículo traçado, ou ainda de barco, sendo nesta última necessário percorrer uma maior distância. Os contatos com a cidade são pouco frequentes, restringindo a disponibilidade de serviços e mercadorias à vila próxima à entrada do hotel Transamérica Comandatuba. Encontra-se distante 26 km da cidade de Canavieiras.

Às margens da rodovia BA 001 localiza-se também o núcleo / comunidade de Puxim do Sul, com coordenadas médias 501072 Este e 8291301 Norte, idem ao núcleo de Oiticica com relação à disponibilidade de transporte coletivo regular e facilidade de acesso por via terrestre com o uso de automóvel, distante 25 km da cidade de Canavieiras.

Partindo-se da Cidade de Canavieiras, o núcleo / comunidade da Barra-Velha encontra-se a 19 km de distância, sendo o acesso considerado de média dificuldade, em parte realizado pela rodovia BA 001, até o km 12, onde encontra-se uma estrada de barro de 4 km que conduz à balsa da Barra Velha, meio de transporte mantido pela prefeitura municipal que faz a travessia de pessoas, animais e veículos do continente para a ilha, e manuseada por funcionários da própria prefeitura e por membros da comunidade.



4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS NÚCLEOS / COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS

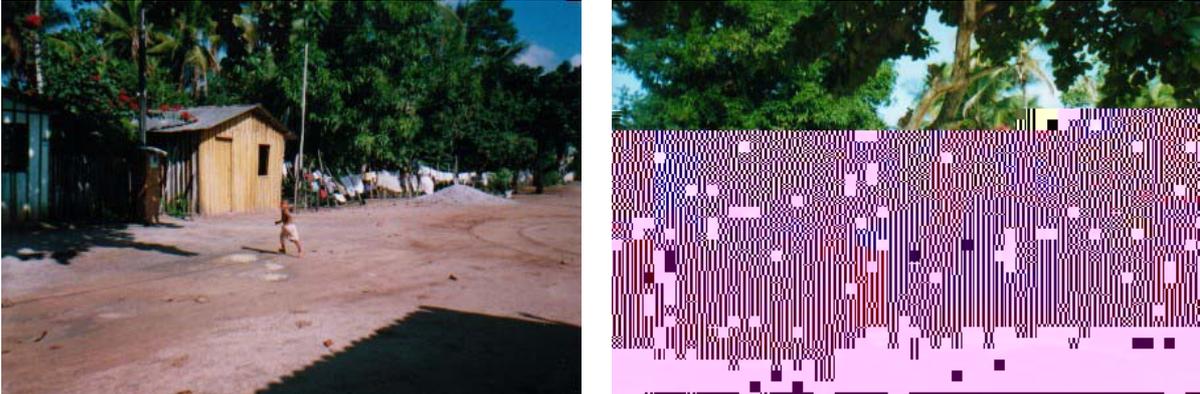
4.3.1 Oiticica e Puxim do Sul

Oiticica e Puxim do Sul são dois assentamentos que tiveram origem nos movimentos de luta pela democratização do uso da terra no final da década de 1970. A agricultura e a pecuária de pequena escala, com poucos excedentes para geração de renda são atividades econômicas presentes. Os assentamentos foram estabelecidos próximos à BA001 de forma quase paralela. No limite desses povoados ocorrem riachos e rios que possibilitam o uso dos recursos pesqueiros do manguezal, tornando a pesca atividade econômica de maior importância em nível local. A pesca se consolidou como atividade principal (**Figura 44**) a partir do momento em que a agricultura não mais garantia a sustentabilidade dos assentamentos, inicialmente localizados na margem oeste da rodovia. Atualmente, Oiticica e Puxim do Sul direcionam sua atividade produtiva para a captura de camarão e para a mariscagem, além da presença de catadores de caranguejos, os “caranguejeiros” e da pesca no estuário.



Estes núcleos / comunidades apresentam um padrão de ocupação típico de periferias de pequenos centros urbanos (**Figura 45**), com a maioria das casas feitas de alvenaria, porém sem reboco e acabamento interno, além de construções feitas em madeira, principalmente as mais

antigas. Há disponibilidade de energia elétrica, água encanada para boa parte das residências e infra-estrutura, como abrigos nas paradas de ônibus, telefones públicos, um pequeno comércio de gêneros básicos e alimentícios, além de escola primária.



Em Oiticica, a maioria dos indivíduos voltados à pesca é do sexo feminino, ficando os homens encarregados do trabalho na roça, na pequena fábrica de processamento de polpa de frutas e do trabalho disponível em outras localidades, sempre de caráter agrícola. Caracteriza-se também pela existência de segmentos ou modalidades extrativistas da pesca, definidas como especialistas que dirigem seu esforço sobre um determinado recurso, mediante uma modalidade de arte específica para sua extração, segmentos expressados nas marisqueiras e marisqueiros.

A produção originada da pesca é destinada para a comercialização em ambos os núcleos, sendo utilizado para o consumo apenas as capturas de baixo ou nenhum valor comercial. Os maiores problemas ambientais são a disposição do lixo doméstico, pois não existe coleta, a falta de esgotamento sanitário, os resíduos que são lançados nos rios, enterrados ou queimados, e o corte e aterro de áreas de manguezal, que comprometem diretamente a qualidade e disponibilidade dos recursos. Em Oiticica, a falta de organização e articulação dos seus membros, associada à baixa produtividade são fatores apontados pelos moradores como a causa dos rendimentos incipientes obtidos com a atividade pesqueira. A economia é pouco solidária, os integrantes do grupo têm interesses diversos, e a ausência de cooperação é significativa.

Em Puxim do Sul a articulação política é mais consistente, tendo representações comunitárias claras e atuantes no cenário municipal, apesar da falta de cooperativismo também

ser apontada como um ponto negativo no assentamento. Existe ainda uma padaria e uma casa de farinha pertencente à associação comunitária, mas que, segundo membros do assentamento, é monopolizada por determinados integrantes.

A falta de transporte público para os estudantes e a carência de serviços de saúde são os motivos das maiores reivindicações da população local. Existe um posto de saúde em Puxim do Sul, mas sem as condições adequadas do prédio. A ausência de equipamentos e a indisponibilidade de profissionais obrigam a população a se deslocar frequentemente para a sede municipal de Canavieiras ou para o município de Una em busca de atendimento. Não existem módulos policiais ou postos de segurança pública, ficando estes serviços vinculados à sede municipal. Por terem as escolas disponíveis nestes dois assentamentos apenas o ensino fundamental, os estudantes têm que se deslocar até à sede municipal para seguir com os estudos. Como as condições econômicas são desfavoráveis para a maioria das famílias, muitos encerram o aprendizado pela impossibilidade de freqüentar a escola.

4.3.2 Puxim de Fora

O cultivo de coco-da-baía é a principal atividade econômica do núcleo/ comunidade de Puxim de Fora, localizado em uma área insular e que apresenta a pesca como uma atividade econômica complementar. As atividades extrativas estão vinculadas aos recursos pesqueiros da costa, e são realizadas preferencialmente no verão para fins comerciais. Os recursos do estuário são utilizados para o autoconsumo tornando-se uma fonte alimentar protéica de grande importância.

O padrão de ocupação é rarefeito (**Figura 46**), tendo aproximadamente dez casas no núcleo principal. A exploração da área é bastante antiga, anterior ao século XIX, marcada pelas relações familiares e vínculos de parentesco. As pessoas mantêm relações solidárias de sobrevivência, apesar de não possuírem uma organização formal e sua representatividade junto ao município ser pouco significativa.

Tem disponível uma escola primária, e não dispõe de água encanada, rede de esgoto, energia elétrica ou telefones públicos. O assentamento se distribui ao longo de uma estreita faixa de terra que separa o mar do estuário, sofrendo a pressão do hotel Transamérica Comandatuba, que bloqueia acessos a áreas de pesca, e se utiliza de embarcações grandes e de alta velocidade,

que acabam virando as pequenas embarcações dos pescadores na área do estuário, devido às marolas (ondas) criadas pelo grande volume de água deslocado por seus potentes motores.



Ambientalmente, as maiores preocupações são com a falta de rede de esgoto e a disposição do lixo doméstico, pois não existe coleta, e os resíduos são lançados nos rios, enterrados ou queimados, provocando um impacto negativo no ecossistema de manguezal. Seus integrantes se comunicam regularmente com Puxim do Sul para a aquisição de mantimentos, mas preferencialmente escolhem a sede de Canavieiras para a compra de gêneros alimentícios, produtos de higiene pessoal e roupas, devido ao menor preço encontrado na cidade. A produção de coco e de pescado é vendida na vila próxima à entrada do hotel Transamérica, para comerciantes e restaurantes locais, ou para intermediários.

4.3.3 Barra Velha

O núcleo / comunidade da Barra Velha, localizado em espaço insular também tem no cultivo do coco sua atividade econômica principal conjuntamente com a prática da pesca, em que se utilizam principalmente os manguezais e o estuário existente no Riacho da Barra Velha, que pode ser classificado como uma macro-área subdividida em 23 áreas de pesca pela população local. O uso desse estuário está associado à extração tradicional do camarão branco e à utilização de outros recursos do manguezal. Segundo os moradores do lugar, os primeiros habitantes se estabeleceram ali ainda no começo do século XX, antes do início do apogeu da lavoura de cacau

na região. A ligação com o continente é feita através de uma balsa mantida pela Prefeitura Municipal e operada por moradores (**Figura 47**).



Pescar em mar aberto também é uma prática freqüente, e o principal destino da produção é a comercialização, principalmente para intermediários. Homens e mulheres participam efetivamente da pesca estuarina, porém os deslocamentos masculinos atingem as maiores distâncias. As mulheres dedicam-se também à mariscagem, mas com o objetivo principal de auto-consumo, salvo quando os excedentes são consideráveis.

O padrão de ocupação não apresenta um núcleo bem definido, com densidade rarefeita quanto à distribuição das casas, que juntas somam 65, distribuídas em 10,2 km², constituídas majoritariamente por edificações em madeira, que estão sendo substituídas gradativamente por casas de alvenaria. Mas não dispõem de água encanada, rede de esgoto ou telefones públicos. A energia elétrica foi um direito adquirido recentemente (2005) através da instalação de painéis solares nas residências (**Figura 48**), numa iniciativa da CAR – Companhia de Ação Regional, Banco do Nordeste e Governo do Estado da Bahia, com o apoio da Prefeitura Municipal de Canavieiras, em que 60 domicílios foram beneficiados e cinco rejeitaram o programa, pois o julgaram desnecessário.

O assentamento conta com uma escola do ensino fundamental, que não tem funcionamento regular devido à falta de professores, em virtude principalmente da dificuldade de acesso ao local, que ainda se mantém isolado nos dias de hoje. Os moradores da Barra Velha mantêm contatos regulares com a cidade, onde adquirem mantimentos e produtos pessoais. Esses

contatos são realizados quinzenalmente em média, mas alguns moradores chegam a permanecer dois meses sem sair da comunidade.



Além do coco e da pesca, existe a criação de pequenos animais, produção da piaçaba, de farinha de mandioca (**Figura 49**), o cultivo de pequenas hortas, com as especiarias e legumes mais usados. Seus membros estão organizados em associação, com forte representatividade junto ao município, principalmente no setor pesqueiro, e, graças à articulação e força dos seus integrantes, construíram uma sede em alvenaria, dotada de televisão e antena parabólica, alimentados por energia solar, com capacidade para cerca de 30 pessoas nas dependências internas, vista na **Figura 50**.



4.3.4 Sede

Os pescadores que habitam a sede do Município estão assentados nos bairros da periferia do perímetro urbano da cidade de Canavieiras, localizados em sua maioria nas áreas ribeirinhas da cidade ou próximas à maré, e utilizam com maior frequência o estuário. A ocupação desta área por grupos de pescadores é anterior à conformação da cidade, e remete ao período em que Canavieiras ainda era considerada Vila, quando a Capitania de Ilhéus foi integrada à administração central da Capitania da Bahia.

A infra-estrutura relacionada à pesca dispõe de portos, fábricas de gelo, e diversas peixarias. Segundo dados da colônia de pescadores, existem sete peixarias (**Figura 51**) registradas e cerca de 30 não registradas. As fábricas de gelo (cinco no total) abastecem as peixarias e os pescadores que utilizam o produto na conservação do pescado e dos mariscos, substituindo o método da salgagem, que é utilizado ainda por uma pequena parcela de trabalhadores que não tem condições de comprar recipientes de isopor e gelo para garantir a conservação adequada dos produtos.

O fato de habitar a cidade traz facilidades aos pescadores, como a disponibilidade de energia elétrica, água encanada, telefones públicos e todos os equipamentos urbanos de uso público, bem como serviços de saúde e educação. Existe, porém, uma parcela da população ligada à pesca que vive em palafitas no entorno da cidade, nas margens do rio Cipó e que não dispõe da infra-estrutura básica.



4.3.5 Atalaia

Segundo os mais antigos moradores do lugar, a ocupação da ilha ocorreu antes mesmo da conformação da cidade de Canavieiras. O nome Atalaia é uma referência à torre na qual se observava os navios que entravam e saíam pela barra com destino ou oriundos da cidade. No alto da torre era acesa uma fogueira todas as noites, para orientar os navios que mantinham ao final do século XIX e na primeira metade do século XX intensas relações com o porto de Canavieiras, principalmente após a afirmação do cacau como principal produto da economia local e de sua posição destacada no cenário nacional.

Desde sua origem, a atividade pesqueira foi a principal prática produtiva do lugar, sendo complementada pela caça de pequenos animais nos primeiros tempos. Com o apogeu da lavoura de cacau, muitos pescadores passaram a se dedicar também ao transporte do produto, utilizando as canoas como o meio de transporte que fazia a comunicação das lavouras ao porto da cidade. A ocupação se consolidou no extremo sul da ilha, em uma área cercada por manguezais, onde a disposição das casas se deu de forma circular, inicialmente em construções de palha, passando depois as casas a serem feitas em madeira e por último em alvenaria (**Figura 52**).

A ligação estabelecida com a cidade na década de 1980 possibilitou a implantação da rede de abastecimento de água e energia para a comunidade, que conta também com telefone público e uma unidade de ensino fundamental. Não existe infra-estrutura de comércio e serviços, com exceção de um bar, tendo a comunidade como única opção a infra-estrutura disponível na cidade.

Os contatos com a cidade são mantidos regularmente pelos pescadores e marisqueiras (alguns todos os dias), mediante deslocamentos a pé, de bicicleta ou canoa. Não existem transportes públicos entre a vila e a cidade, apenas o serviço de motoboy prestado por empresas que atuam na sede municipal, mas que pelo custo considerado alto pela maioria dos moradores (R\$ 2,00 em fevereiro de 2006) não é utilizado com frequência.



Com uma histórica vocação pesqueira, este núcleo / comunidade contribui com mão de obra especializada e mestres que orientam embarcações na captura de peixes demersais e pelágicos no borde costeiro. Atualmente, os pescadores utilizam a rede hidrográfica do estuário, os braços de mar e a costa marinha para a captura dos recursos. As atividades relacionadas à extração de crustáceos e moluscos declinaram junto com o estado de conservação do manguezal das áreas de entorno.

4.3.6 Campinhos

Assentamento localizado no extremo sul do município, e, apesar de não constituir espaço insular, seu acesso está restrito ao uso da rede hidrográfica; braços de mar, riachos e rios. Tem na atividade pesqueira sua única prática econômica, vinculada diretamente ao estuário, onde a produção se concentra principalmente na pesca e coleta de crustáceos e moluscos. Neste núcleo / comunidade, os homens e mulheres se dedicam de forma igual à mariscagem.

Localizados a uma distância de 8,3 km da sede municipal de Canavieiras, os pescadores e marisqueiros (as) de Campinhos estabelecem relações com a cidade rigorosamente todos os sábados, para o abastecimento de mantimentos na feira livre, e para compras nos supermercados da cidade. Nestas atividades, realizam também a troca de mercadorias e/ou a comercialização dos produtos pesqueiros.



O acesso à cidade só é possível por via hídrica, e é feito com o uso de embarcações motorizadas de terceiros, nas quais é cobrada uma taxa pelo transporte. O núcleo comunitário se caracteriza por uma concentração de casas que vai se tornando rarefeita na medida em que se distanciam do porto principal (**Figura 53**). O padrão de ocupação varia de construções em madeira, palha, e alvenaria, sendo esta última menos freqüente. Não há disponibilidade de água encanada, luz elétrica ou rede de esgoto, nem tampouco telefones públicos ou qualquer infraestrutura de saúde. Existe apenas uma casa na qual são ministradas aulas para as crianças, de acordo com o envio de professores cedidos pela Prefeitura Municipal.

Na **Tabela 10**, encontra-se um resumo com a população total de cada localidade e as principais atividades desenvolvidas. O **Quadro 8** refere-se aos principais problemas que afetam os núcleos/comunidades identificados pela população local.

Núcleo / Comunidades	População	Atividades Econômicas
-----------------------------	------------------	------------------------------

Categoria	Detalhamento

5 – ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA

5.1 INFRA-ESTRUTURA TÉCNICO/PRODUTIVA E SUA ADAPTAÇÃO AO MEIO GEOGRÁFICO DE PRODUÇÃO

Ao longo de gerações, os instrumentos e as técnicas utilizadas na prática da atividade pesqueira no município por parte do que consideramos como população tradicional permaneceu pouco alterada, fruto da adaptação de um grupo humano a um ecossistema específico.

Quadro 9: Instrumental e Métodos de captura utilizados pela população pesqueira tradicional do Município de Canavieiras - 2004

COMUNIDADES / NÚCLEOS							
INSTRUMENTAL / MÉTODO	SEDE MUNICIPAL	ATALAIA	CAMPINHOS	PUXIM DO SUL	OITICICA	PUXIM DE FORA	BARRA VELHA
Redes							
Caçoeira	X	X		X		X	
Tainheira	X	X	X	X	X		
Tapasteiro	X			X	X		
Três Malho	X	X	X	X	X	X	X
Tarrafa	X	X	X	X	X	X	X
Arrasto	X				X		X
Cerco	X	X					
Linhas							
Espinhel	X	X		X			
Linha de mão	X	X	X	X	X	X	X
Canço	X	X	X	X	X	X	X
Armadilhas							
Covo	X	X		X			
Manzuá	X						
Siripóia	X	X	X	X	X		
Siri de ponta	X	X	X	X	X		
Tapagem	X			X			
Ratoeira	X			X	X		X
Ferramentas							
Enxada	X			X	X		X
Facão	X		X	X	X		X
Gancho	X		X	X	X		X
Paleta			X				
Método de captura do caranguejo							
Braço	X		X	X	X		
Tapagem	X		X	X	X		
Redinha	X			X	X		

Fonte: PANGEA/FNMA 2004. Adaptado por Ricardo Machado.

Essas técnicas são similares às de muitos outros grupos que habitam áreas de manguezais localizadas em outras regiões do Brasil e em diversas partes do mundo, o que sugere que tais práticas são bastante antigas, a ponto de se difundirem por regiões distintas do globo, alcançando lugares bastante remotos. Além disso, o ecossistema de manguezal, apesar das diferenças morfológicas verificadas ao longo da zona intertropical, requer uma estratégia comum de adaptação, que pode ter levado, em virtude de suas especificidades, ao desenvolvimento de técnicas similares em diferentes partes do planeta, entre grupos humanos que jamais estabeleceram nenhum contato entre eles (VANNUCCI, 2003).

O **Quadro 9** apresenta uma relação dos instrumentos e dos métodos utilizados por cada núcleo / comunidade no processo produtivo. Essas práticas sofreram modificações apenas no que se refere aos materiais de confecção, como no caso das redes e linhas, em que o nylon substituiu as linhas de costura tingidas com casca de mangue vermelho (tanino).

Ainda com relação aos instrumentos e métodos entende-se por:

Redes:

Caçoeira - Rede de espera de fundo utilizada na captura de lagostas, tanto por embarcações motorizadas como veleiras. As embarcações motorizadas utilizam redes confeccionadas com nylon multifilamento 210/12 ou 210/18, com 13-15 malhas de altura, medindo cada malha estirada 130mm. O equilíbrio é conseguido através de 35 bóias de 21g de flutuação, na trilha superior e, aproximadamente, 3,0Kg de chumbo na trilha inferior. Em cada rede são colocados cinco calões (pedaços de madeira de 1,2m de comprimento por 30cm de diâmetro) que são fixadas na trilha inferior e superior da rede. As embarcações à vela realizam pescarias de "ir e vir", empregam de 10 a 20 redes de 50m cada, também conhecida como rede de espera para lagostas, rede de lagosta.

Tainheira - Rede de emalhar utilizada principalmente em estuários. Confeccionada com nylon monofilamento, variando de 0,35 a 0,4mm de espessura e malhas de 80 a 120mm de comprimento. Destina-se à captura de tainha, pescada, carapeba etc. Utiliza-se também uma rede de fio mais fino e malhas menores objetivando a captura de saúna (tainha pequena) e da carapeba. A pescaria com tainheira/sauneira consiste em colocar as redes nos estuários. Após um período, elas são recolhidas, despescadas e novamente lançadas.

Rede de tapagem - É um tipo de rede de espera, confeccionada com fio de nylon multifilamento, com panos variando de 20 a 30m de comprimento. As redes são colocadas na maré baixa, de uma

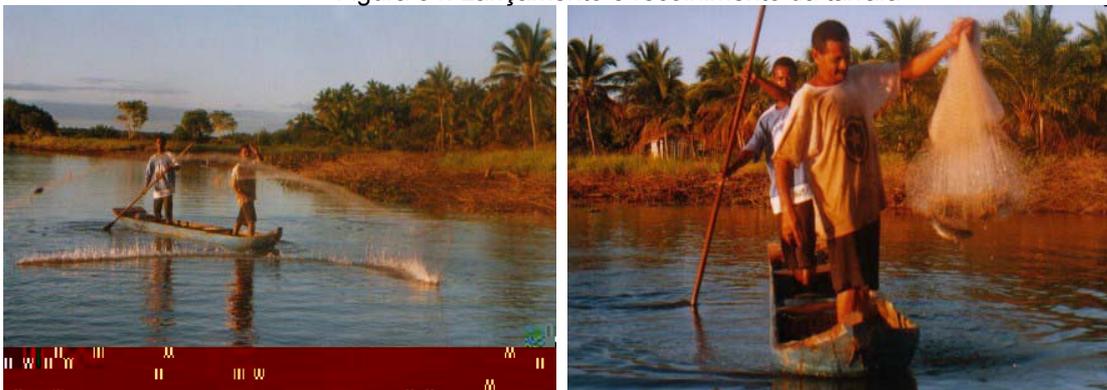
margem a outra das gamboas dos estuários. Fixa-se a tralha inferior com pequenos pedaços de madeira do mangue. Na maré alta, os pescadores mergulham e levantam a tralha superior amarrando-a em estacas fixas e aguardam que a maré fique de vazante para recolher os peixes e camarões retidos na rede.

Tresmalho - Tipo de rede tracionada a mão por 2 a 3 pescadores, confeccionada artesanalmente com fio de nylon multifilamento, medindo entre 6 e 40m de comprimento. Empregada somente durante o dia na região estuarina, a uma profundidade média de 1,5m. Destina-se à captura de camarão. Na tralha superior utiliza-se cortiça de madeira (mulungu), enquanto que na tralha inferior não é colocada chumbada. No local de pesca, a rede é arrastada e, após um período, recolhida. Também conhecida como mangote quando se trata de rede de menor dimensão.

Arrastão de praia - Rede de arrasto tracionada com as mãos, utilizada em praias, margens de canais e enseadas. Normalmente é levada a locais próximos da costa, por botes a remo ou paquetes, onde é solta na água, de modo que os dois cabos ficam em terra para serem arrastados pelos pescadores. É uma rede de aproximadamente 150m a 200m de comprimento, por 3m de altura, confeccionada com nylon mono ou multifilamento, também conhecida como tresmalho.

Tarrafa - Rede de encobrir que se abre quando lançada (formando um círculo) e se fecha naturalmente quando recolhida (**Figura 54**). É usada nas margens dos estuários e/ou no mar. A pescaria é realizada com ou sem apoio de pequenas embarcações, por ser mais apropriada para águas rasas.

Figura 54: Lançamento e recolhimento da tarrafa

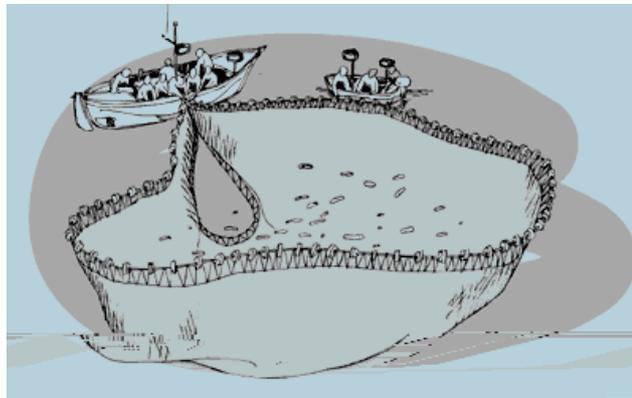


Fotos: Ricardo Machado

Mangote - Redes de arrasto com comprimento em torno de 180m, geralmente utilizadas na praia, canais e enseadas, puxadas por um ou dois homens. Vulgarmente conhecidas como redinha, andarilho e pesca de calão, capturam espécies pequenas. Em alguns estados é utilizada também na pesca da lagosta com mergulho, mas neste caso apresenta menores dimensões.

Rede de cerco - Rede de emalhar que tem o objetivo de cercar os peixes. Muitas vezes os pescadores utilizam a "batida" na água para que os peixes se espantem e possam emalhar com mais facilidade (**Figura 55**).

Figura 55: Rede de cerco



Fonte: <http://www.pescas.net/imagens/cercoargolas_g.gif>.

Rede de camarão - Rede de espera de nylon monofilamento de 30 a 40mm de diâmetro e malha estira entre 2 e 3cm.

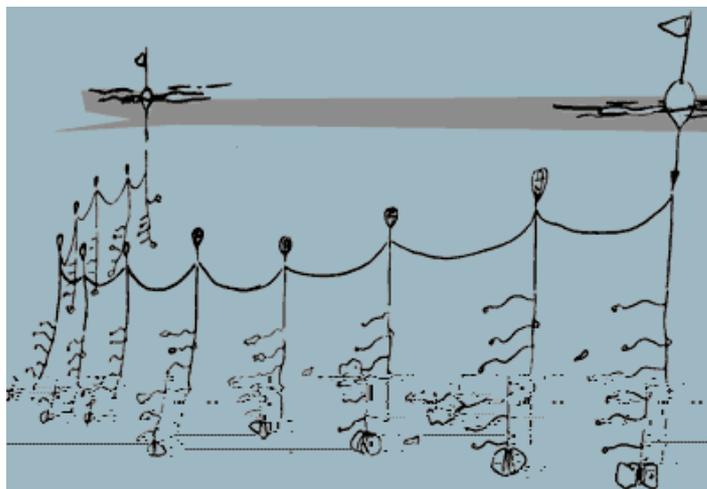
Linhas:

Todas as pescarias com linhas de fundo ou de superfície, com comprimento variável em função da profundidade e das espécies a serem capturadas. O nylon utilizado é do tipo monofilamento, com espessura variando de 0,3mm a 2mm, possuindo um ou mais anzóis na extremidade da linha. Os anzóis utilizados nesta modalidade de pesca variam do número 622, para captura de pequenos peixes, até 610, para captura de grandes peixes. Engloba os instrumentos conhecidos como linha de corso, linha de mão, linha de fundo, linha de superfície etc.

Espinhel - Pescaria que consiste na utilização de várias linhas com anzol, amarradas espaçadamente por distorcedores e uma linha mestra, na qual, horizontalmente esticada, se fixam duas bóias em suas extremidades ou na vertical com uma bóia e uma chumbada em uma das

extremidades (**Figura 56**). Conhecido também como espinhel fixo, "long line", espinhel de fundo, espinhel de superfície, espinhel flutuante, pargueira e grozeira.

Figura 56: Espinhel



Fonte: < <http://www.pescas.net/imagens/espinhel.gif>>.

Armadilhas:

Covo-peixe - Armadilha de fundo, semi-fixa, utilizada na captura de peixes, de formato hexagonal com palheta tipo cana brava, tela de arame ou nylon. Possui uma ou duas entradas (sanga).

Manzuá, Munzuá ou Gaiola - É uma armadilha de fundo semi-fixa utilizada na captura de lagosta, revestida por tela de arame ou nylon. Possui uma entrada denominada sanga. Também conhecida como covo para lagosta, conforme a **Figura 57**.

Figura 57: Munzuá



Foto: Ricardo Machado.

Ratoeira - Armadilha confeccionada com canos de PVC, madeira, arames ou borracha para capturar o guaiamum, mediante uso de uma isca;

Siripóia - Armadilha com rede em forma circular moldada por vergalhão, ligada a um cabo e armada com isca para atrair crustáceos (**Figura 58**);

Figura 58: Siripóia



Foto: Ricardo Machado.

Curral - Armadilha fixa construída em geral por estaqueamento, com o objetivo de reter peixes no seu interior, vulgarmente conhecida como armadilha fixa, curral de pesca, zangaria, camboa, tapagem ou pesqueiro.

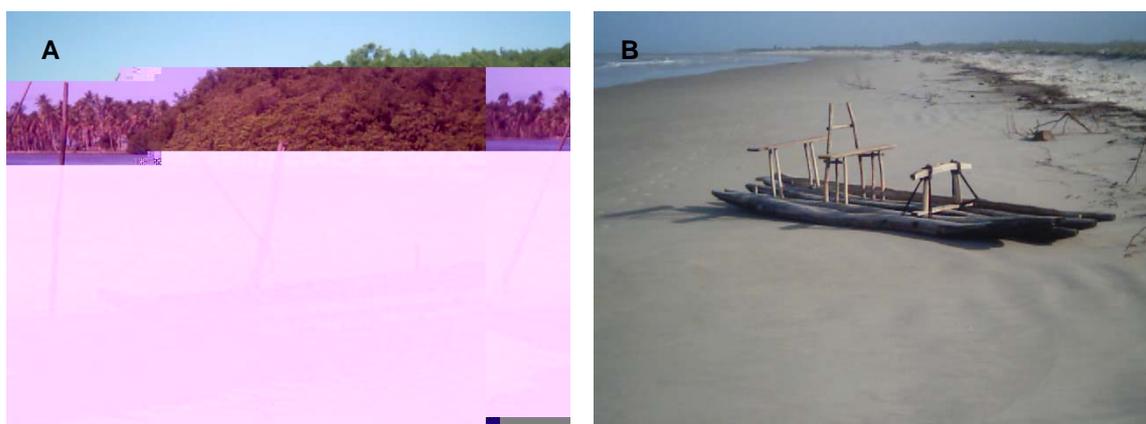
Ferramentas:

Gancho - Utensílio que consiste em um vergalhão com uma dobra na extremidade, utilizado na captura do siri de mangue.

Enxada - A mesma utilizada na lavoura, serve para a extração da lambreta, a partir da remoção do substrato.

As embarcações são os principais meios de locomoção na prática da atividade pesqueira. Para cada configuração do ambiente, tipos específicos são utilizados para enfrentar mais adequadamente as adversidades do meio natural. Três tipos de embarcações predominam no exercício da atividade pesqueira em Canavieiras: Canoa, Jangada e Barco.

Figura 59: Embarcações utilizadas pelos pescadores dos núcleos / comunidades de Canavieiras. (A) Canoa. (B) Jangada



Fotos: Ricardo Machado.

A Canoa (**Figura 59A**) é um pequeno escalé, embarcação leve a remo, de formas finas com popa chanfrada, feita em madeira (atualmente, são produzidas também em fibra de vidro). Tem capacidade para até 08 pessoas (a depender do tamanho), com capacidade de carga para mais de 800 kg.. Ela é utilizada para deslocamentos no estuário e nos rios. O custo de uma canoa é de aproximadamente 1.500 reais, e é feita por poucos artesãos. Sua construção demora em média 25 dias. Para a pesca no mar, são utilizados o barco e a jangada. A jangada (**Figura 59B**) é um tipo de embarcação feita a partir de troncos de árvores dispostos paralelamente, e tem a capacidade para acomodar até 03 pescadores, que se dividem na atividade de navegação e pesca. Uma jangada pode levar até 600 kg de carga. Pescadores mais experientes e arrojados conseguem ficar dias no mar a bordo de uma jangada. As jangadas podem custar ao pescador até 500 reais, sua construção é relativamente simples, e muitos pescadores estão aptos a realizá-la.

O barco é utilizado para a pesca no mar, com capacidade de atingir distâncias superiores a 30 milhas náuticas. Sua capacidade de carga varia de acordo com o tamanho da embarcação, podendo levar até 12 pescadores embarcados (dado referente às embarcações que atuam no litoral de Canavieiras) por um período de até 20 dias, em que nas melhores pescarias consegue-se 1.200

kg de pescado. O custo de um barco varia entre R\$ 15.000,00 e R\$ 30.000,00, mais os custos com equipamentos de navegação, motor e instalações elétricas. Um barco equipado pode chegar ao custo de R\$ 60.000,00, e sua fabricação está condicionada à existência de estaleiros. Em Canavieiras não existe estrutura para a fabricação deste tipo de embarcação (**Figura 60**). A distribuição das embarcações por núcleo/comunidade está expressa na **Tabela 11**.

Figura 60: Barcos. (A) Barco transportando redes. (B) Barcos no porto principal da cidade de Canavieiras



Fotos: Ricardo Machado.

Tabela 11: Distribuição segundo o tipo de embarcação por núcleo/comunidade - 2003

Núcleo / Comunidade	Sede Municipal	Atalaia	Campinhos	Puxim do Sul	Oiticica	Puxim de Fora	Barra Velha	Total
Frota	431	11	83	104	10	20	34	693
Canoas / Escalés	310	6	80	100	10	15	30	551
Barcos de Alumínio	30		3					33
Barco Pesqueiro Local	34	2						36
Barco Pesqueiro Externo	57							57
Jangada		3		4		5	4	16

Fonte: PANGEA/FNMA 2003/2004. Adaptado por: Ricardo Machado.

Os portos são as estruturas necessárias ao abrigo e a conexão das embarcações com o continente. A infra-estrutura encontrada nos portos ao longo do litoral do município é bastante variada, sendo encontradas rampas, cais de ancoragem feitos de madeira ou concreto para as

embarcações maiores, e somente pequenas clareiras (**Figura 61**), na qual os pescadores amarram suas canoas ao mangue. Semelhante ao que ocorre com as áreas de pesca, os portos são unidades territoriais estabelecidas historicamente, e sua denominação decorre de acontecimentos históricos para as comunidades / núcleos, ou está associada aos usuários específicos de determinados locais.

Tabela 12: Número de portos, áreas de pesca e descrição dos acessos - 2005.

Núcleo / Comunidade	Número de Portos	Número de Áreas de pesca	Descrição dos acessos
Sede Municipal	9	23	Estradas, ruas, caminhos, rios, riachos
Atalaia	3	5	Ruas, caminhos, rios e riachos
Campinhos	11	9	Rios e riachos
Barra Velha	31	23	Caminhos, rios e riachos
Puxim do Sul	3	13	Estradas, ruas, caminhos, rios, riachos
Puxim de Fora	17	8	Caminhos, rios e riachos
Oiticica	14	28	Estradas, ruas, caminhos, rios, riachos

Elaborado por: Ricardo Machado.

Figura 61: Porto localizado em Campinhos



Fotos: Ricardo Machado.

5.2 BASES TERRITORIAIS E NÍVEIS DE ATUAÇÃO

Os pescadores produzem seu território em um meio aparentemente sem divisões e de grande mobilidade, pressupondo uma interação extensa e contínua com a natureza, resultando a partir da sua apropriação, a construção dos territórios de pesca. Nos escritos de Maldonado, esta forma de apropriação é mediada por um “...nível tecnológico do instrumental pesqueiro e sobretudo pelo conhecimento do meio marítimo que cada grupo constroi e desenvolve na sua

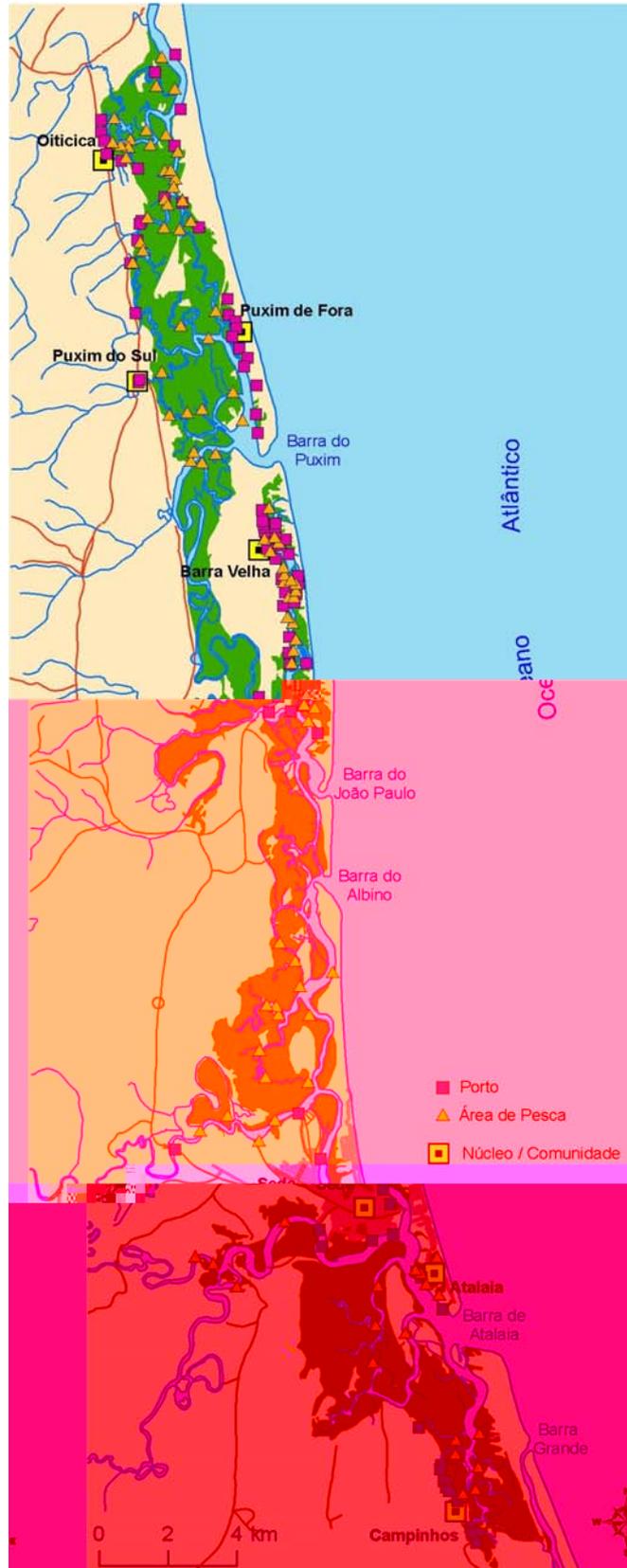
atuação frente a natureza.” (MALDONADO, 1988, p. 259). A apropriação dos espaços obedece a uma dinâmica local própria, da qual surgem as unidades de trabalho utilizadas por cada grupo: as áreas de pesca (**Figura 62**), que determinam a superfície de atuação dos núcleos / comunidades (**Figura 63**). A partir da espacialização das áreas de pesca é possível compreender o mosaico inscrito sobre as áreas de manguezal e verificar os deslocamentos realizados pelos pescadores em busca de melhores recursos.

A distância entre os assentamentos é um fator preponderante que assegura a não interferência de um grupo no território utilizado por outro, bem como as regulamentações instituídas pelo acordo de pesca, homologado em janeiro de 2006 pelo IBAMA, a partir das reuniões realizadas pelo “G7”, grupo que reúne as representações dos sete núcleos / comunidades de pescadores do município de Canavieiras. Este instrumento propõe regular as capturas e o uso dos espaços, respeitando as diretrizes estabelecidas por cada grupo, com base em suas áreas de atuação e no estabelecimento das prioridades de manejo em cada assentamento.

O núcleo/comunidade de Oiticica apresenta o maior número de áreas de pesca do município, conforme dados do relatório PANGEA / FNMA 2004. Com um total de 28 áreas de pesca estabelecidas na faixa de manguezal, possui uma superfície que representa 14,72% da área total de manguezais existentes em Canavieiras, sendo a 4º em extensão. Seu limite norte está definido pela área de pesca denominada Camarão, que se localiza no município de Una. O limite sul é definido pela área de pesca e porto denominados Valderi. Contudo, os pescadores não extrapolam seus limites territoriais estabelecidos, e Oiticica apresenta um acesso limitado ao seu espaço territorial. Isso é evidenciado na contradição de ocupar o terceiro lugar na quantidade de portos, com apenas 14, dos quais a maioria está em rios de caudal maior. Este fato dimensiona os problemas que a comunidade tem com o acesso aos seus portos, já que os de livre trânsito estão distantes da comunidade. Os portos próximos existem, porém apresentam baixo caudal, o que inviabiliza a navegação durante as marés baixas e dificulta a qualidade de vida da comunidade pesqueira.

Puxim do Sul apresenta 13 áreas de pesca e possui três portos. Ocupa o terceiro lugar de extensão territorial com 16,33%. Em direção norte, o uso do mangue limita-se com a área de pesca e porto de Valderi.

Figura 62: Distribuição de portos e áreas de pesca



Elaborado por: Ricardo Machado.

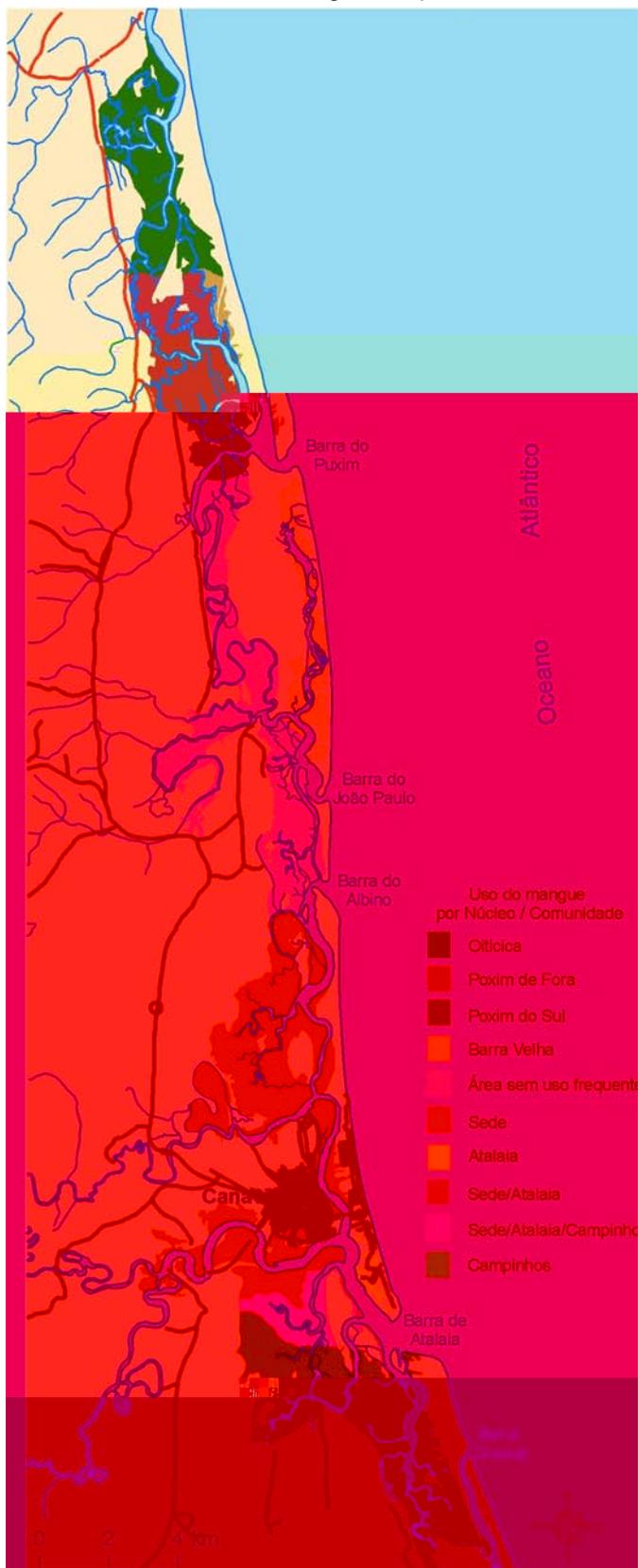
Pelo nordeste, ocupa áreas localizadas ao longo do Rio Raposa e seu limite sul está definido pela utilização de três áreas de pesca na ilha de Barra Velha, sendo a área mais ao sul correspondente à Ilha do Cavalo. A comunidade pesqueira local é altamente eficiente, fato evidenciado na utilização de grandes extensões de manguezais para a coleta de crustáceos e moluscos, principalmente. Deslocam-se com bicicletas em sentido norte, utilizando áreas de pesca de Oiticica. Buscam com isso sustentar seus bancos de recursos já bastante pressionados, através de um rodízio de áreas de pesca.

O núcleo / comunidade de Puxim de Fora está assentado na Ilha dos Coqueiros, distante linearmente de Canavieiras 26,7 km. O grupo concentra 1,62% de áreas de manguezal no seu território, cifra que representa a segunda menor área de manguezal do município. O uso incipiente do manguezal se realiza em oito áreas de pesca, sempre próximas ao espaço insular, acessadas através de 17 portos, distribuídos ao longo da ilha em sentido norte-sul.

O núcleo / comunidade de Barra Velha se caracteriza pelo uso incipiente dos recursos pesqueiros, motivo pelo qual a população pesqueira não extrapola seus limites territoriais, mantendo-se vinculados em termos extrativos ao Riacho da Barra Velha. Concentra no seu território insular 5,37 % da superfície total de manguezal utilizada pela população pesqueira tradicional do município, apresentando 23 áreas de pesca e 31 portos, distribuídos em maior quantidade no setor interno da ilha, denominado Riacho da Barra Velha. O assentamento está distante linearmente 20,3 km da cidade de Canavieiras.

A população pesqueira da Sede do Município concentra em seu território a maior área de manguezal, cerca de 35,23% da área total utilizada do município. O acesso à rede hidrográfica é feito por seus portos distribuídos nas ribeiras da cidade. Os pescadores e marisqueiras utilizam 23 áreas de pesca. No lado oeste, elas estão distribuídas ao longo do Rio Cipó e do Rio Salsa; a noroeste, estão distribuídas na área denominada de Fernandes; pelo norte, distribuídas até a área de pesca denominada Atalho, próxima a Barra do Albino e pelo sul, chegando até a área de pesca denominada Camaçari, no Rio Jacaré, vizinha a Barra da Atalaia. A comunidade pesqueira local presente nos bairros ribeirinhos, próximos da cidade, possui pescadores com grande nível de especialização para a captura, principalmente de crustáceos e moluscos. Esses utilizam áreas de pesca distantes localizadas próximas a outros núcleos / comunidades. As áreas mais utilizadas são a da Barra Velha, no norte, e Campinhos, no sul. O objetivo desses pescadores é alcançar áreas

Figura 63: Uso das áreas de manguezais por núcleo/comunidade



Elaborado por: Ricardo Machado.

mais férteis na produção de guaiamus, caranguejos e lambretas, presentes em outros lugares. O trajeto é realizado através de bicicletas e embarcações.

Atalaia, originalmente uma vila de pescadores e com estreito limite ao perímetro urbano da cidade de Canavieiras utiliza apenas 0,87% da superfície total de manguezal do município. Nessa localidade existem cinco áreas de Pesca, atualmente em estado improdutivo, onde estão sendo desenvolvidas atividades visando à recuperação do manguezal, a exemplo de uma unidade piloto de recuperação criada por uma ONG e gerida pela população local.

A área possui três portos que apóiam precariamente a atividade de pesca do lugar. Seus limites territoriais confundem-se com os da sede municipal, pois algumas áreas de pesca são consideradas como áreas de uso comum. Exploram em maior quantidade os peixes da costa e do estuário. As áreas de mariscagem são poucas, se concentrando principalmente próximas a Barra de Atalaia.

Campinhos está vinculado mais diretamente aos recursos do estuário e braços de mar, utilizando 26,73% da extensão territorial total de manguezal do município. Apresenta 11 portos e nove áreas de pesca. Seu território é extenso e produtivo, e, como conseqüência da distância em relação a outros assentamentos, os pescadores e marisqueiras não extrapolam seus limites territoriais de pesca. O território de pesca está limitado ao norte pela área de pesca do Peixe Boi e no sul pelo porto Delson.

5.3 A ATIVIDADE PESQUEIRA NO MUNICÍPIO DE CANAVIEIRAS

Sobre os dados referentes à pesca artesanal, Paiva (1997) destaca a grande dificuldade em se obter estatísticas confiáveis, principalmente pela coexistência de dois sistemas de produção - artesanal e industrial, onde o primeiro atua sobre um elevado número de espécies, com pequenas quantidades capturadas de cada uma, associado a uma ampla dispersão dos locais de desembarque, e que serve ao segundo, com espécies capturadas nas áreas em que o difícil acesso restringe o porte das embarcações.

A partir de 1994, a produção pesqueira em águas continentais passou a exercer uma maior influência no volume da produção total. Esta maior participação decorre do significativo crescimento da aquicultura, em contraposição à estagnação da pesca marinha e estuarina (FAO, 2004), onde a Bahia se destaca como o maior produtor do Nordeste (**Tabela 13**).

Tabela 13: Produção pesqueira nos estados do Nordeste - 2003

Estado	Produção (t)	Valor total da produção (R\$)	%
Maranhão	35.941,1	102.946.797,44	18,1
Piauí	2.543,4	6.949.591,96	1,2
Ceará	17.093,1	121.282.145,00	21,3
Rio Grande do Norte	16.357,6	70.486.728,47	12,4
Paraíba*	5.955,0	19.662.449,54	3,5
Pernambuco	6.175,3	19.319.881,35	3,4
Alagoas	8.250,3	32.262.488,28	5,6
Sergipe	3.691,8	10.085.994,41	1,8
Bahia	43.381,6	186.033.989,41	32,7
TOTAL	139.389,2	569.030.065,86	100

*Não está computado o valor da produção industrial da Paraíba, devido a não divulgação dos dados.

Fonte: IBAMA, 2003.

O Estado da Bahia detém o maior litoral individual do país (14% da costa brasileira), banhado por um mar tipicamente tropical e influenciado por correntes oceânicas, que se aproximam bastante da costa. O seu contorno litorâneo propicia um mar de 430 mil km² em cuja superfície as águas marinhas se misturam com águas fluviais. Também na costa baiana são encontradas grandes formações de mangues arbóreos, ricos em diversas espécies de peixes, crustáceos e moluscos. Trata-se de uma conformação geográfica considerada como a mais fértil da costa brasileira, sendo capaz de gerar a maior proliferação de marinha, a exemplo dos maiores bancos lagosteiros do Nordeste (SEAGRI, 2006). O litoral da Bahia dispõe de aproximadamente 200 pontos de desembarque de pescado. Nestes pontos, estima-se uma média de 5.700 toneladas/mês sendo 92% de pesca embarcada e 8% de pesca desembarcada, incluindo-se aí a mariscagem. A atividade emprega quase 40.000 pescadores e marisqueiros. A produção estimada de pescado no estado para o ano de 2003 foi de 43.381,61 toneladas, distribuída como apresentado na **Tabela 14**, seguinte:

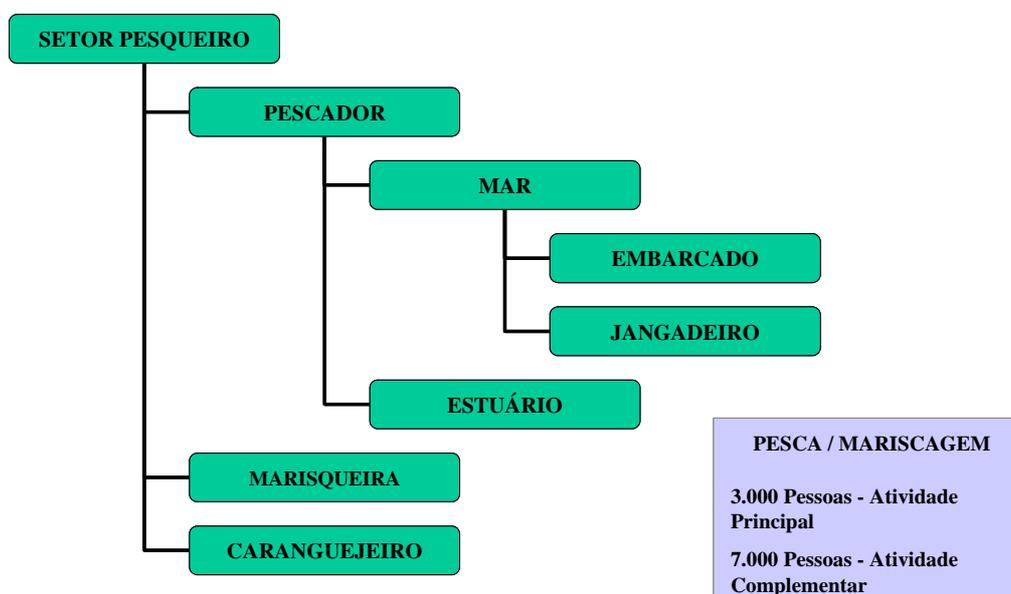
Tabela 14: Produção pesqueira (t e %) do Estado da Bahia - 2003

Classe	Produção (t)	(%)
Peixes	34.815,54	80,25
Crustáceos	8.522,65	19,65
Moluscos	43,42	0,1
Total	43.381,61	100

Fonte: Bahia Pesca 2003.

O setor pesqueiro é caracterizado por duas atividades: a pesca e a mariscagem. Observa-se uma clara distinção entre estas modalidades de exploração dos recursos pesqueiros. Enquanto a pesca é exercida principalmente por homens que utilizam embarcações e instrumentos de pesca para capturar peixes e crustáceos (**Figura 64**), a mariscagem é uma atividade executada predominantemente por mulheres, resultando na coleta manual de moluscos e crustáceos. A coleta manual é feita de forma desembarcada, dentro de mangues, praias, bancos de areia e recifes, onde são capturados moluscos e crustáceos. A depender do recurso explorado, podem ser utilizados também armadilhas e aparelhos de pesca.

Figura 64: Categorias ligadas ao setor pesqueiro no município de Canavieiras



Fonte: Colônia de Pescadores Z-20. Elaborado por: Ricardo Machado.

As espécies de peixes exploradas na costa baiana são as de melhor qualidade: vermelho, robalo, badejo, pescada, cavala, atum, dentre outras, além do camarão e da lagosta. A pesca na Bahia possui uma relativa infra-estrutura no que se refere ao escoamento da produção, contando com os portos de Salvador, de Aratu - em Simões Filho, e de Ilhéus, totalmente equipados para esta atividade.

Em Canavieiras, a pesca é uma atividade bastante potencializada, apontada nos estudos realizados pela prefeitura municipal e pelo relatório PANGEA / FNMA (2004) como a principal atividade econômica do município, onde foram contabilizadas 506,29 toneladas de pescado

(BAHIA PESCA, 2003), entre peixes crustáceos e moluscos. Esta importância se delineou a partir da necessidade em mitigar a desaceleração da economia municipal, relacionada ao declínio da lavoura de cacau, principalmente na década de 1970.

Mesmo se configurando como um centro produtor de pescados, ainda no período anterior à monocultura do cacau, é a partir da década de 1970 que esta atividade ganha maior relevância e notoriedade (PANGEA / FNMA 2003). Isto se deu com a instalação no município de empresas de comercialização e empresários do setor, introduzindo embarcações com maior capacidade e tecnologia, bem como o estabelecimento de redes de comercialização com outros estados e regiões.

O processo de comercialização da produção da pesca artesanal é dominado por uma rede de intermediação. Esta parte do atravessador local, geralmente alguém da comunidade que se especializou na compra e venda de pescado, chegando aos representantes de empresas que compram e até mesmo financiam a produção. Em muitos casos o pescador acaba dependente do intermediário, que o financia através do adiantamento em espécie, na abertura de crédito nos pontos de abastecimento e venda de insumos, como gelo e óleo combustível, ou nas casas de material de pesca. O intermediário configura-se como uma fonte certa e segura para a venda do pescado (IBAMA, 2002).

Os governos federal e estadual oferecem linhas de financiamento destinadas à pessoa física, através das agências oficiais e órgãos ligados à pesca. São programas que não contribuem para o desenvolvimento da atividade extrativista como setor econômico, pois são direcionados para “um indivíduo”, e não para uma categoria profissional. Os empréstimos realizados com o intuito de melhorar a infra-estrutura ligada à produção são utilizados muitas vezes de forma incorreta ou com outras finalidades.

O montante disponibilizado (máximo de R\$ 6.000,00) não é suficiente, por exemplo, para comprar um barco com motor. O valor das prestações está fora da realidade da maioria dos que vivem da pesca, além do fato de que a quase totalidade dos pescadores e marisqueiras não têm conhecimento empresarial para saber direcionar de forma eficaz o empréstimo contratado. O resultado é que o recurso financeiro não cumpre o seu destino e os que contratam os empréstimos acabam no final sem equipamentos e endividados junto aos bancos. Existe por tanto, a necessidade de rever as formas de financiamento e buscar alternativas, como o incentivo às cooperativas.

A Pesca realizada no município é de caráter artesanal, com a produção majoritariamente destinada à comercialização, associada ao consumo das famílias, que se utilizam dos recursos de 2ª qualidade. Existe também a pesca de caráter complementar, bastante expressiva e realizada por agricultores, desempregados e indivíduos de baixa renda. A pesca empresarial também se faz presente, ocorrendo na sede municipal e na comunidade de Atalaia. Estas três modalidades ocorrem nos ambientes marinho e estuarino.

Em função disto, optou-se por espacializar a atividade pesqueira no município quanto a sua área de atuação: pesca no mar, pesca no estuário e mariscagem, esta última ocorrendo exclusivamente nas áreas de manguezais ao longo do estuário.

5.3.1 Pesca no mar

A pesca no mar é operada pelas maiores embarcações, com capacidade para até 15 tripulantes, com deslocamentos superiores a 10 milhas da costa, voltada principalmente para a captura de lagostas, e cujo tempo de permanência no mar pode chegar a até 15 dias. Segundo dados do relatório PANGEA / FNMA (2004) a frota que atua na exploração deste recurso é composta principalmente por embarcações provenientes de outros municípios, como Porto Seguro, de outros estados, como o Ceará, tendo o município de Canavieiras a menor parte desta frota (ver tabela 11, composição da frota pesqueira de Canavieiras). A rede é o instrumentoL de pesca mais freqüentemente empregado para a captura da lagosta. Cada embarcação utiliza em média 50 panos de rede, cada qual com 100 metros de comprimento.

Outra modalidade é a pescaria do camarão, realizada predominantemente por embarcações da cidade de Ilhéus e do estado do Ceará, se concentrando numa faixa entre três e cinco milhas da costa, com a utilização de redes de arrasto.

Os peixes, principalmente os demersais e pelágicos são explorados exclusivamente pela frota local (PANGEA / FNMA, 2003). Estas embarcações operam normalmente entre as 12 milhas, podendo exceder esta distância, chegando a 30 milhas da costa. Os pescadores levam entre seis e dez dias no mar, chegando a zarpar 3 vezes ao mês. As artes de pesca utilizadas correspondem predominantemente às linhas de mão. A pesca no mar é realizada também por pescadores artesanais de pequena produção, que utilizam jangadas como meio de locomoção, ficando de um a três dias no mar, operando na faixa entre 0,5 a 6 milhas da costa. Atuam

geralmente em dupla, podendo inclusive utilizar mais de uma embarcação (duas duplas).

O processamento realizado consiste no armazenamento do recurso a baixas temperaturas, com uso de muito gelo, até a sua entrega para o comprador. O recurso geralmente é transportado inteiro e não eviscerado. No caso dos pequenos pescadores, é comum salgar e secar os peixes em estruturas improvisadas.

Figura 65: Peixes salgados para conservação



Fotos: Ricardo Machado.

A produção de lagostas é escoada diretamente para Fortaleza, através de uma rede estabelecida, de intermédio entre os barcos produtores do estado do Ceará e as empresas de comercialização. No caso dos barcos locais, a produção é vendida para empresas instaladas no município (Filial do Mar e Pescam), que repassam o recurso às empresas exportadoras do produto, localizadas em outros estados, principalmente no Ceará. A produção de camarão destina-se aos municípios de origem das embarcações. O processamento do camarão em Canavieiras é realizado em estruturas localizadas na Sede municipal e em Atalaia, devido ao porto e à proximidade da barra, no caso de Atalaia. Em Atalaia existem defumadores e bodegas para o armazenamento do produto, como é visto na **Figura 66**.

Os pequenos pescadores comercializam sua produção junto às empresas locais, que vendem para os mercados de Ilhéus, Salvador, Fortaleza e Belo Horizonte. Os recursos de segunda qualidade são comercializados entre a população local (freguesia), mediante venda direta, ou para as diversas peixarias (estimadas em 37) existentes na cidade.

Figura 66: Defumadores de camarão

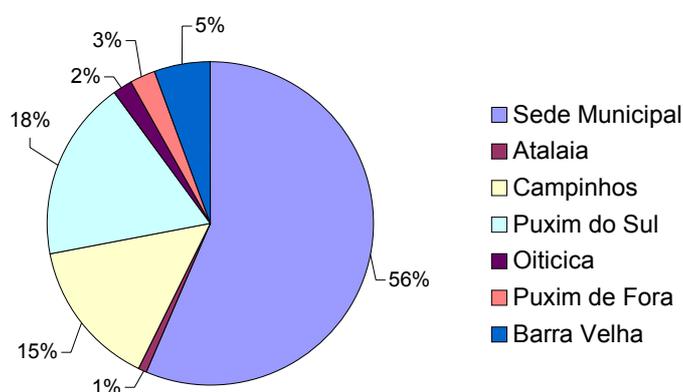


Fotos: Ricardo Machado.

5.3.2 Pesca no estuário e a Mariscagem

A pesca no estuário e a mariscagem é realizada exclusivamente pelos integrantes dos 07 núcleos / comunidades do município, que se utilizam dos escalés como meio principal de locomoção, pois são embarcações leves e de pequeno calado, o que possibilita maior rapidez nos deslocamentos pela rede hidrográfica e estuário, abrangendo grandes extensões das áreas de manguezais. Segundo dados do relatório PANGEA / FNMA 2004, o município conta com uma frota de 551 escalés, distribuídos por comunidade (ver: **Tabela 11**), que corresponde aos percentuais da **Figura 67**.

Figura 67: Porcentagem de escalés por núcleo/comunidade



Fonte: PANGEA/FNMA 2003/2004. Elaborado por: Ricardo Machado.

Para a captura de peixes, as artes de pesca mais utilizadas são a tarrafa, rede três malho, a linha de mão e o caniço. O uso da tarrafa é associado à força e à vitalidade do pescador, que ao envelhecer acaba substituindo-a pela rede de espera, instrumento que demanda um menor esforço físico na sua utilização. As armadilhas mais frequentemente utilizadas correspondem a siripóia, a ratoeira, o covão, a tapagem e o munzuá. São utilizadas como ferramentas o gancho para o siri-de-ponta, o facão, a enxada e a paleta (remo curto) para a lambreta e o facão para a ostra. O aratú é coletado a partir da utilização de uma vara de pesca (caniço) com algum tipo de carne na ponta (carnada) e o sururu é retirado pelas marisqueiras com o uso de ferramentas apropriadas (pontas de faca ou outros objetos cortantes).

A captura do caranguejo é realizada utilizando-se dos métodos do braço, tapagem e redinha. Dos 07 núcleos / comunidades, três não realizam a captura do caranguejo nos seus limites territoriais (Atalaia, Barra Velha e Puxim de Fora). Porém, em duas ilhas é realizada a captura do caranguejo por indivíduos de outra comunidade: Catadores da Sede atuam na Barra Velha e os de Puxim do Sul atuam em Puxim de Fora. Isto ocorre em função de que na Barra Velha e no Puxim de Fora não existem indivíduos dedicados a esta atividade, os chamados “caranguejeiros”, e, por conseqüência, não ocorrem disputas pelo recurso nestas localidades. A mariscagem é feita através da coleta do recurso nas áreas de mangue, atividade realizada majoritariamente por mulheres, e a captura do caranguejo é realizada predominantemente por homens.

O processamento dos recursos obtidos no estuário e nos manguezais está vinculado principalmente aos moluscos e crustáceos, que são pré-cozidos (**Figura 68**) para a elaboração do catado (retirada das carnes e descarte das cartilagens), resfriados ou congelados quando da disponibilidade de freezer ou geladeira, comercializados ensacados em embalagens de 1 kg. Os principais recursos comercializados são o aratú, o caranguejo nos meses da andata, sirinema no rio, siri de ponta no estuário, ostra e sururu. Na Barra Velha ocorre de forma pontual a comercialização do camarão inteiro seco-salgado (camarão branco), comercializados a granel em unidades de litro. Em todas as localidades / núcleos os peixes são comercializados ainda frescos (PANGEA / FNMA 2004).

A cadeia de comercialização é ampla para todos os recursos. O processo se inicia na maioria das vezes a partir do intermediário, que quase sempre é um membro da própria comunidade / núcleo, que possui contatos com donos de peixarias para onde leva a produção. As

peixarias de Canavieiras, por sua vez, repassam os produtos de melhor qualidade a outros centros urbanos, principalmente os de fluxo turístico no litoral baiano, como Porto Seguro e Ilhéus, e a outras peixarias que distribuem os produtos para os restaurantes e hotéis. O nível básico de comercialização ocorre dentro da própria comunidade / núcleo, com a venda direta para pequenos estabelecimentos, ou para clientes de outras localidades.

Figura 68: Cozimento do Aratu para elaboração do catado



Fotos: Ricardo Machado.

Figura 69: Transporte de pescado para comercialização



Fotos: Ricardo Machado.

É comum também a venda direta aos chamados “fregueses”, que são compradores regulares localizados em sua maioria na sede municipal, geralmente donos de estabelecimentos comerciais, como mercearias, barracas de praia, pousadas e restaurantes. Nesta modalidade, os pescadores se deslocam a pé ou de bicicleta para a cidade (**Figura 69**), em busca dos fregueses.

5.4 ELEMENTOS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

Os instrumentos utilizados para a prática da pesca e da mariscagem ao longo da costa do município de Canavieiras são o resultado da adaptação de grupos humanos a um ecossistema específico. O que caracteriza a maior parte destes é o seu caráter rudimentar, comum num leque de tecnologias simples que são empregadas. Ao mesmo tempo em que são sinônimos de baixa produtividade, estes instrumentos apresentam como ponto positivo o baixo impacto negativo aos ecossistemas, justamente por ter sua ação limitada tecnologicamente. Exigem do pescador e da marisqueira um tempo maior de trabalho, mas a exploração dos recursos por tais métodos e instrumentos reduzem a pressão sobre os estoques naturais. Os maiores problemas verificados são a falta de equipamentos para o beneficiamento (**Figura 70**) e a conservação dos recursos, assim como a organização das estruturas de comercialização por parte dos trabalhadores da pesca.

Figura 70: Processamento inadequado de recursos



Fotos: Ricardo Machado.

A falta de infra-estrutura e a forma inadequada em que ocorre o processamento de pescados e mariscos causam a sua desvalorização como mercadoria, o que obriga aos pescadores e marisqueiras um maior esforço para aumentar a produção, no intuito de garantir uma renda mínima ao final do mês. O ciclo promovido pela produção e pelo processamento de pescados sem

planejamento influencia diretamente na sobrepesca das espécies de maior interesse comercial. Um exemplo deste quadro são os procedimentos relacionados à produção, à conservação, ao transporte e à comercialização de crustáceos vivos, como caranguejos e guaiamuns, em que os índices de mortandade são elevados, chegando aos 20 % segundo depoimentos de trabalhadores locais.

Na sede do município existe uma infra-estrutura da colônia de pescadores Z-20 que também opera como peixaria, que funciona como uma espécie de central de comercialização para os produtos da pesca. Existem postos de vendas no seu interior, alugados pela colônia a terceiros, que compram os produtos de pescadores e vendem no mercado local, apesar de contar com condições insalubres e falta de controle quanto à origem dos produtos comercializados. Os catados são manipulados em condições de higiene pouco satisfatórias (**Figura 71**), dada a precariedade das condições para o cozimento, a manipulação, o congelamento e o armazenamento, associados à falta de conhecimento dos marisqueiros para a obtenção de níveis aceitáveis de qualidade, ao longo do processo de transformação do recurso em produto.

Figura 71: Família em Campinhos produzindo catado de Aratu

Foto: Ricardo Machado.

Os recursos geralmente são repassados rapidamente ao comprador, devido às dificuldades encontradas para o armazenamento, principalmente nos núcleos/comunidades localizados mais

armazenados inteiros e com vísceras.

Tabela 15: Rendimento médio mensal por categoria pesqueira - 2006

Categoria Pesqueira	Rendimento (R\$)
Pescador de mar - Embarcado	350,00
Pescador de mar - Jangada	500,00 a 1.200
Pescador de estuário	200,00 a 400,00
Marisqueira	60,00 a 150,00
Caranguejeiro	50,00 a 120,00

Fonte: Colônia de Pescadores Z-20. Elaborado por: Ricardo Machado.

Os ganhos relacionados à atividade pesqueira variam de acordo com as interfaces no processo de comercialização e às respectivas categorias (**Tabela 15**). A diferença de preço se eleva na medida em que o intermediário responsável pela compra da produção encontra-se mais próximo ao consumidor final (PANGEA/FNMA 2003). Em Canavieiras existem três tipos de intermediários: do núcleo / comunidade, da sede do município e os intermediários de outras cidades e regiões, que frequentemente estão vinculados a um distribuidor de pescados, localizado geralmente em Ilhéus, Salvador, Fortaleza e Belo Horizonte. O sistema de comercialização predominante em Canavieiras segue a mesma lógica da cadeia produtiva que opera na pesca artesanal em todo o mundo, conforme apontado no relatório PANGEA / FNMA (2003; 2004), e pela FAO (2004), onde prevalece um vínculo primário de dependência entre o pescador e o intermediário, gerado pela necessidade em vender rapidamente a produção do dia (**Tabela 16**).

Tabela 16: Valor médio de comercialização de produtos pesqueiros na Sede Municipal e em Atalaia - 2006

Recurso	Valor médio de comercialização em R\$		Diferença em %
	Pescador/Marisqueira	1° atravessador	
Camarão	9,00	12,00	33,3
Tainha	2,50	3,50	40,0
Robalo	10,00	12,00	20,0
Cangoa	5,50	7,00	27,3
Carapeba	6,00	9,00	50,0
Bagre	3,50	4,00	14,3
Aratu	5,00	7,00	40,0
Siri	5,00	7,00	40,0
Sururu	5,00	7,00	40,0

Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

Os núcleos / comunidades que apresentam maior dificuldade de acesso têm preços de

comercialização inferiores para seus produtos, quando comparados a outros mais bem localizados logisticamente. Os núcleos / comunidades de Campinhos e Barra Velha têm preços inferiores aos praticados em Oiticica, Puxim do Sul, Atalaia e na Sede Municipal. Essa variação oscila entre 10 % e 20%, a depender do tipo do recurso / produto comercializado.

Alguns pescadores e marisqueiras buscam melhores preços vendendo sua produção diretamente na sede do município, armazenando sua produção por alguns dias para obter um maior volume. Apesar dos custos associados ao uso do gelo, alguns conseguem obter melhores lucros com esta prática, como no caso das marisqueiras de campinhos, que comercializam juntas sua produção, reduzindo custos de armazenamento e transporte.

5.5 O PESCADOR DA COMUNIDADE DE ATALAIÁ

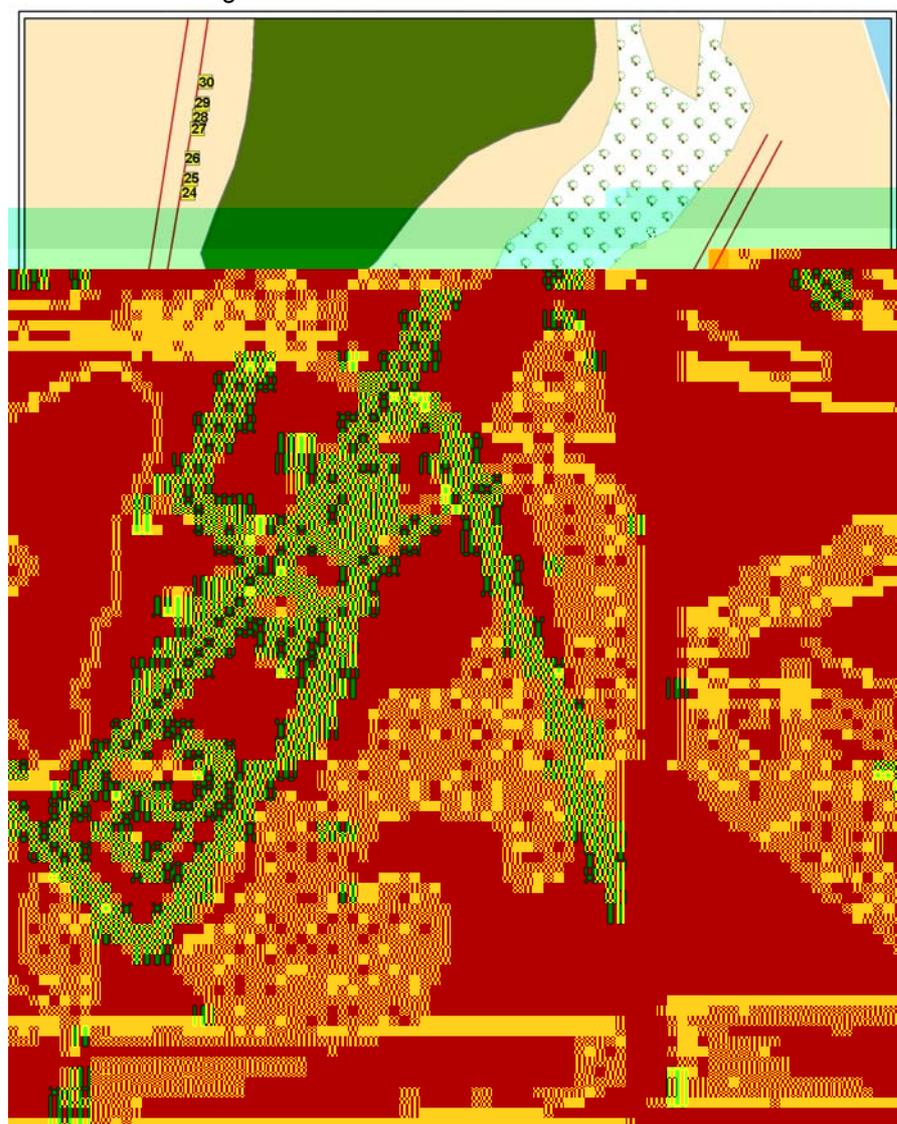
Os núcleos / comunidades da Sede municipal, Puxim do Sul e Oiticica encontram-se totalmente integrados ao modo de vida e hábitos urbanos, em que ocorre a diversificação de atividades, e a falta de coesão dos grupos é significativa. No caso da cidade, a dispersão dos pescadores ao longo da mancha urbana dificulta as relações de proximidade e cooperativismo na realização da prática produtiva.

Por outro lado, Puxim de Fora, Barra Velha e Campinhos são lugares em que o acesso é difícil, permanecendo relativamente isolados do modo de vida citadino. As relações de parentesco e proximidade predominam, mas se vêem ameaçadas por empreendimentos de hotelaria (Barra Velha e Puxim de Fora) e carcinicultura (Campinhos), que tentam se instalar próximos a estes assentamentos, com o apoio da administração municipal. Em marcha, segue um processo de urbanização eminente, cuja alternativa mais próxima para a conservação destas áreas é a implementação da Reserva Extrativista de Recursos Pesqueiros, decretada em 09 de junho de 2006, abrangendo uma área aproximada de 100 mil hectares, dos quais 85 mil localizam-se em ambiente marinho.

Diante deste contexto, o núcleo / comunidade de Atalaia foi escolhido para uma análise do perfil dos pescadores, por reunir as condições mais favoráveis à aplicação dos questionários e à realização de um número maior de entrevistas. Os fatores determinantes foram a facilidade de acesso e proximidade da cidade, a organização da associação de moradores da comunidade - solidária à realização da pesquisa, e o fato de Atalaia se encontrar em um estágio de

desenvolvimento que representa um “divisor de águas” quando comparado aos outros seis núcleos / comunidades: Não está totalmente integrado ao modo de vida urbano, mas mantém relações constantes com a cidade.

Figura 72: Planta Funcional da Vila de Atalaia



Elaborado por: Ricardo Machado.

Como resultado da pesquisa de campo, cada domicílio possui um número indicador, ao qual se associam questionários, conforme demonstrado na planta funcional de Atalaia, visualizada na **Figura 72**.

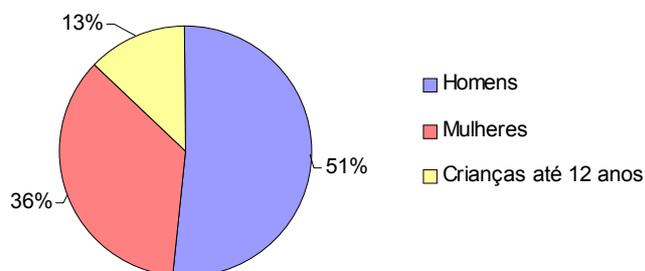
Tabela 17: Distribuição da população ligada direta ou indiretamente à atividade pesqueira por domicílio em Atalaia - 2006

Domicílio	Habitantes	Homens	Mulheres	Crianças até 12 anos	Trabalhadores da Pesca	Alfabetizados
1	1	1	0	0	1	1
2	2	1	1	0	1	2
3	2	0	2	0	2	0
4	8	1	4	3	2	8
5	5	5	0	0	5	4
6	3	1	2	0	2	2
7	7	2	3	2	3	7
8	2	1	1	0	1	2
9	6	4	1	1	4	6
10	3	3	0	0	2	3
11	4	2	2	0	1	3
12	4	1	1	2	1	4
13	4	3	1	0	1	4
14	3	1	2	0	2	3
15	2	1	1	0	2	1
16	9	4	3	2	6	3
17	1	1	0	0	1	0
18	4	4	0	0	3	4
19	5	4	1	0	4	4
20	4	3	1	0	1	4
21	3	2	1	0	2	3
22	4	2	2	0	1	4
23	4	1	1	2	1	4
24	3	3	0	0	3	2
25	3	1	1	1	1	2
26	2	1	1	0	1	2
27	6	1	3	2	3	4
28	4	3	1	0	1	3
29	4	1	3	0	1	4
30	5	2	3	0	2	4
Total	117	60	42	15	61	97

Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

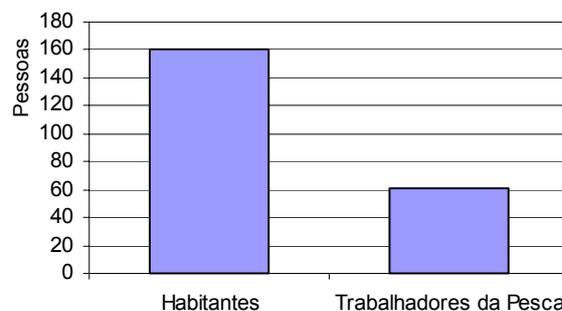
O censo realizado pela Prefeitura Municipal de Canavieiras para o Programa de Saúde da Família – PSF 2004 apontou uma população total de 165 pessoas residentes em Atalaia, de um total de 47 famílias. Os dados obtidos nos questionários de campo identificaram 117 pessoas ligadas direta e/ou indiretamente às atividades de pesca e mariscagem, o que corresponde a 70,9% da população total residente na vila (**Tabela 17, Figura 74**).

Figura 73: Distribuição da população residente direta ou indiretamente ligada a pesca - 2006



Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

Figura 74: Número total de habitantes e trabalhadores dedicados integralmente à atividade pesqueira - 2006



Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

A predominância é de homens (**Figura 73**), e em 6 dos 30 domicílios pesquisados não moram mulheres. As crianças com idade até 12 anos representam 13% da população total pesquisada. Entre os pescadores e familiares, a taxa de analfabetismo é de 17%, dado visualizado na **Figura 75**.

Figura 75: Alfabetizados e não alfabetizados residentes ligados direta ou indiretamente a pesca - 2006



Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

A maioria das residências são construções em alvenaria (bloco e cimento), mas ainda existem construções em madeira. Inicialmente as casas eram de palha, passaram a ser de madeira, e, desde o início da década de 1970, as construções em alvenaria vêm substituindo as de madeira, sendo predominantes hoje. Dos 30 domicílios pesquisados, 27 são em alvenaria e três são edificações em madeira, dados na **Tabela 18**.

Tabela 18: Situação dos domicílios pertencentes aos trabalhadores da pesca em Atalaia - 2006

Domicílio	Relação de posse	Tempo de permanência (anos)	Padrão de edificação
1	Próprio	2	Alvenaria
2	Próprio	4	Alvenaria
3	Próprio	24	Alvenaria
4	Próprio	2	Alvenaria
5	Próprio	35	Alvenaria
6	Próprio	24	Alvenaria
7	Próprio	11	Madeira
8	Emprestado	1	Alvenaria
9	Emprestado	17	Alvenaria
10	Próprio	45	Alvenaria
11	Próprio	25	Alvenaria
12	Próprio	42	Alvenaria
13	Próprio	60	Alvenaria
14	Próprio	62	Alvenaria
15	Próprio	1	Madeira
16	Próprio	8	Alvenaria
17	Próprio	9	Alvenaria
18	Próprio	77	Alvenaria
19	Próprio	35	Alvenaria
20	Próprio	30	Alvenaria
21	Emprestado	5	Alvenaria
22	Próprio	28	Alvenaria
23	Próprio	12	Alvenaria
24	Próprio	54	Alvenaria
25	Próprio	4	Alvenaria
26	Próprio	40	Alvenaria
27	Próprio	36	Madeira
28	Próprio	21	Alvenaria
29	Próprio	52	Alvenaria
30	Próprio	30	Alvenaria

Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

O tempo médio de permanência nos domicílios é de 39,8 anos, e muitos acabaram sucedendo pais e avós nos locais de moradia. A mudança no padrão de edificação ocorre gradualmente: em geral é construída uma casa em alvenaria no entorno da edificação de madeira (ver **Figura 76**), ficando esta no interior da nova casa, para depois ser desmontada (processo que ocorreu em Puxim do Sul, Oiticica e na Sede municipal, e que também está ocorrendo na Barra Velha, Puxim de Fora e Campinhos).

A maioria dos imóveis são próprios (embora os terrenos sejam patrimônio da União), mas três famílias ocupam casas emprestadas por pais e parentes que se deslocaram para a cidade após se aposentarem, em busca de melhores condições de acesso aos veículos de saúde.

Figura 76: Edificação de madeira sendo substituída por alvenaria



Foto: Ricardo Machado.

Dos indivíduos que responderam os questionários, 23,3% são mulheres e 76,7% são homens. As atividades desenvolvidas pelas mulheres dentro do setor pesqueiro resumem-se a mariscagem e a elaboração do catado, enquanto os homens dedicam-se exclusivamente a pesca marítima e estuarina. Em outros núcleos / comunidades é comum a mescla de atividades, onde existem mulheres que pescam e homens que mariscam, mas estas atividades configuram-se como complementares aos indivíduos que não são especialistas.

A média de idade dos entrevistados é de 61,9 anos, variando entre 24 e 73 anos. Muitos jovens passam a morar na cidade após concluírem o 3º ano do ensino elementar, que é oferecido no grupo escolar da comunidade. Na cidade, geralmente moram com tios e avós, sendo verificados também casos em que a família vive dividida em função do trabalho, onde as mulheres residem na cidade e os homens em Atalaia, motivados pela proximidade dos meios de trabalho. A média de estudo entre os entrevistados é de 5,2 anos, com média de 2,9 anos de estudo para as mulheres e 4 anos para os homens.

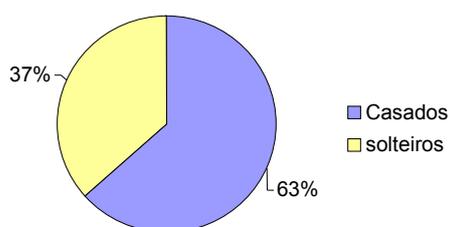
O tipo de união matrimonial (**Figuras 77 e 78**) predominante é a união informal, depois surgem as uniões religiosas e os casamentos civis. Dentre casados, considerando-se todo o tipo de união, 38,9% o fizeram com um membro da própria comunidade. Os demais se casaram com moradores da sede municipal. O perfil do pescador e da marisqueira encontra-se na **Tabela 19**.

Tabela 19: Perfil do pescador / marisqueira residente em Atalaia - 2006

Domicílio	Sexo	Idade	Profissão	União Matrimonial	União matrimonial com membro da comunidade	Anos de Estudo
1	H	24	Pescador	Não	Não	6
2	H	45	Pescador	Sim	Sim	1
3	M	73	Marisqueira	Não	Não	3
4	H	56	Pescador	Sim	Não	3
5	H	43	Pescador	Não	Não	5
6	H	46	Pescador	Sim	Sim	8
7	M	36	Marisqueira	Sim	Sim	5
8	H	50	Pescador	Sim	Não	1
9	H	39	Pescador	Sim	Não	3
10	H	45	Pescador	Não	Não	7
11	H	25	Pescador	Não	Não	3
12	H	42	Pescador	Sim	Não	3
13	M	60	Marisqueira	Sim	Sim	4
14	M	62	Marisqueira	Sim	Não	5
15	M	29	Marisqueira	Sim	Sim	0
16	M	28	Marisqueira	Não	Não	0
17	H	45	Pescador	Sim	Não	5
18	H	37	Pescador	Não	Não	3
19	H	41	Pescador	Não	Não	3
20	H	53	Pescador	Sim	Não	2
21	H	30	Pescador	Sim	Sim	3
22	H	28	Pescador	Sim	Não	3
23	H	34	Pescador	Sim	Não	7
24	H	55	Pescador	Não	Não	1
25	H	26	Pescador	Sim	Não	5
26	H	44	Pescador	Sim	Sim	2
27	M	36	Marisqueira	Não	Não	3
28	H	21	Pescador	Sim	Não	6
29	H	52	Pescador	Não	Não	1
30	H	33	Pescador	Sim	Não	3

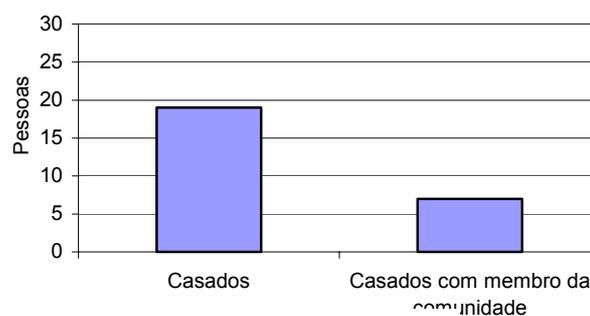
Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

Figura 77: Proporção entre solteiros e casados na comunidade, considerando-se todos os tipos de união matrimonial - 2006



Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

Figura 78: Número de indivíduos casados com membro da comunidade - 2006



Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

As relações de trabalho ocorrem de duas formas: o trabalho autônomo e o trabalho contratado (**Figura 79**). O primeiro grupo absorve a maioria da população ligada à pesca, incluindo todas as marisqueiras, quadro verificado também em outros núcleos / comunidades. O segundo grupo representa a minoria dos trabalhadores da pesca no município, presente principalmente na Sede e em Atalaia.

Para o pescador especialista, o trabalho autônomo representa a liberdade de escolher o dia e a melhor hora de trabalhar, possibilidades de ganhos maiores, apesar das incertezas encontradas nas jornadas diárias, além de estar demasiado dependente das condições climáticas, pois as embarcações menores estão mais sujeitas às intempéries. Um ponto restritivo de caráter geral, que afeta a produção global de Atalaia é o número limitado de embarcações. Apenas sete entrevistados dispunham de embarcação própria (

0dcsa e001),on, as

ripl1.370544756a)-4-7isu)-4.9(14.3io)-5.9lt14.3io s lno e)-5.1 (

Figura 79: Tipo de relação de trabalho na atividade pesqueira na comunidade de Atalaia - 2006

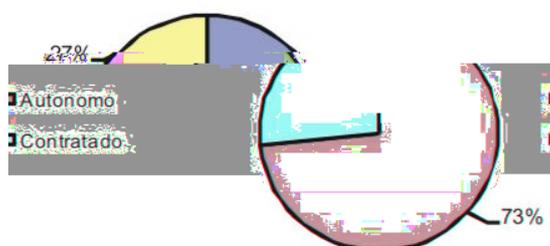
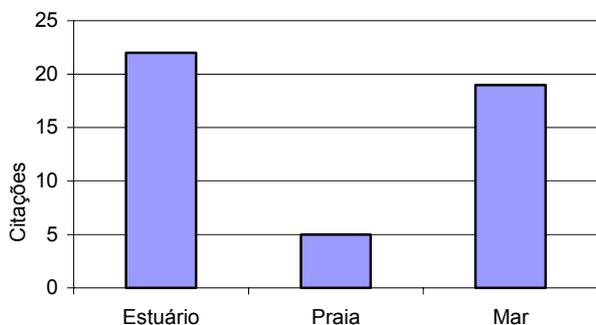
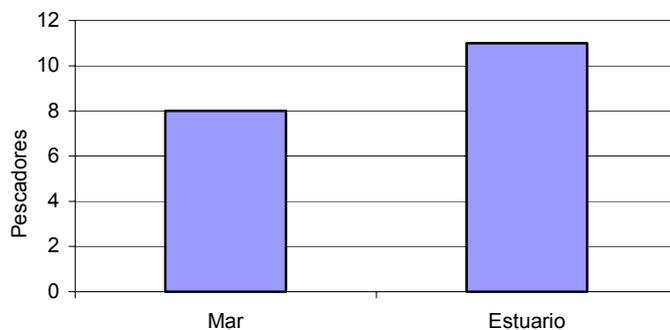


Figura 81: Número de citações quanto a área de atuação - 2006



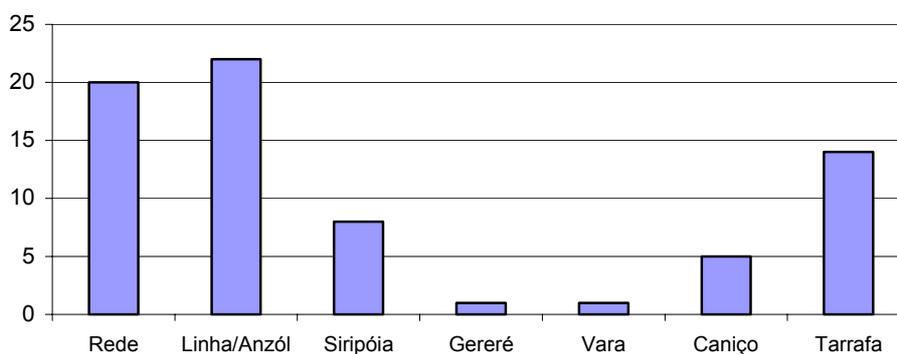
Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

Figura 82: Número de pescadores especialistas - 2006



Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

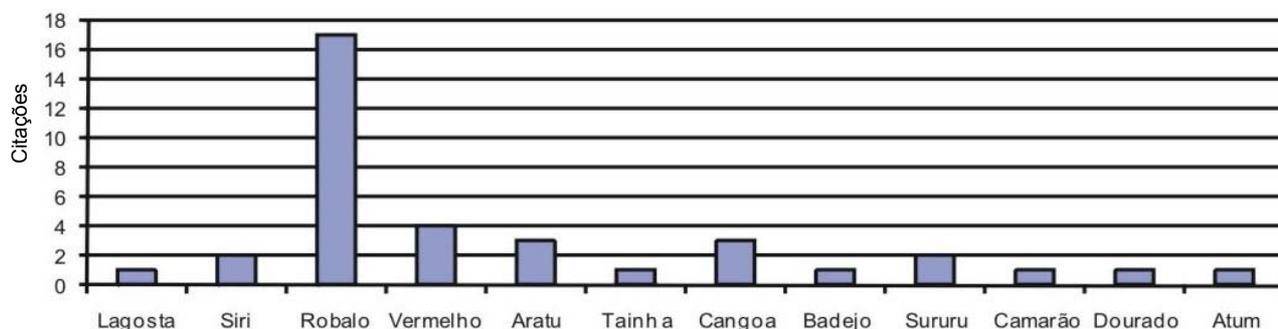
Figura 83: Número de citações das artes de Pesca utilizadas em Atalaia - 2006



Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

O recurso mais valorizado é o Robalo (**Figura 84**), peixe que atinge a maior cotação (R\$ 12,00 / kg), encontrado no estuário e no mar. Para as marisqueiras, o recurso mais importante não se relaciona com o valor, pois o valor por quilo de catado é semelhante entre os recursos (entre R\$ 5,00 e R\$ 6,00 por quilo de siri, sururu ou aratu). Elas são identificadas pelos clientes de acordo ao tipo de produto que dispõem e comercializam, existindo desta forma a marisqueira do aratu, do sururu, do siri, tornam-se especialistas em um ambiente (mangue) e em um recurso.

Figura 84: Recursos mais valorizados pelos pescadores / marisqueiras entrevistados - 2006



Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

Os horários das pescarias ocorrem no início da manhã, final da tarde ou à noite, por causa das condições mais brandas do sol, com exceção dos jangadeiros, que passam o dia inteiro no mar. A pesca no mar é intensa no verão, sendo a principal fonte de recursos, mas, no inverno, o estuário se torna a principal opção, por ter águas mais quentes que atraem os peixes e pelo fato de as saídas ao mar ficarem comprometidas pelas condições do tempo.

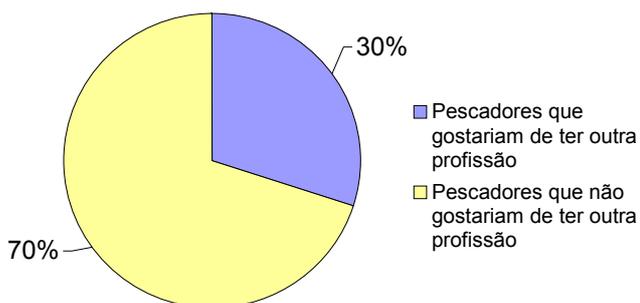
As maiores dificuldades encontradas pelos trabalhadores da pesca são a dependência das condições naturais (tempo e maré), que limitam ou impedem a atuação, principalmente no ambiente marinho nos dias de chuva ou vento forte, e a falta de embarcações e equipamentos adequados, como varas e redes para os pescadores, botas e luvas para as marisqueiras, que frequentemente se cortam em ostras dentro do mangue, e a ação de barcos de outros estados que utilizam as redes de arrasto, principalmente a de camarão, que, pelo tamanho reduzido da malha, é um artefato de pouca seletividade.

As redes de arrasto são apontadas como um dos principais fatores da diminuição dos estoques pesqueiros do município, sentido pelos pescadores principalmente nos últimos 10 anos. Por consequência disto, para 66,6% dos entrevistados a condição de vida piorou neste período, em que o volume de capturas reduziu em mais de 50% segundo as estimativas dos entrevistados. Para 30%, as condições de trabalho e renda melhoraram, contingente em sua maioria formado pelos pescadores que trabalham contratados, e que mantém uma base estável de salários. Para 3,4% (uma citação), as condições permanecem inalteradas.

Dentre os que gostariam de ter outra profissão (**Figura 85**), 44,4% são marisqueiras. Este grupo é o que tem os menores ganhos com a produção. 87% dos entrevistados não desejam que os filhos sigam a mesma profissão (**Figura 86**), pois consideram a pesca uma atividade

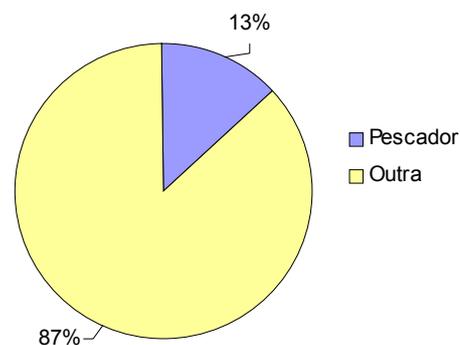
desprestigiada pelos órgãos públicos, além de ser arriscada e de baixa remuneração.

Figura 85: Desejo do pescador em ter outra profissão - 2006



Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

Figura 86: Desejo por parte dos pescadores para a profissão dos filhos - 2006



Fonte: Pesquisa de Campo 2006.

Dos 30 entrevistados, 23 fazem parte de algum tipo de associação. São filiados à colônia de pescadores Z-20 ou fazem parte da associação de pescadores e moradores de Atalaia. Das mulheres, apenas duas fazem parte da associação de pescadores e moradores, as outras cinco não pertencem a nenhum tipo de associação. No grupo dos homens, apenas um não faz parte de alguma associação. Dos 23 entrevistados, 22 pertencem tanto à associação de pescadores e moradores quanto à colônia Z-20.

O fato do pescador e da marisqueira serem colonizados garante o seguro desemprego nos períodos de defeso (onde a pesca e a captura são proibidos), aposentadoria e demais benefícios oferecidos pelo Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS. Muitos pescadores do município não são filiados à colônia, pois julgam o valor da mensalidade alto (R\$ 5,00 mensal), ou consideram os benefícios desnecessários, como é o caso dos jovens. Segundo dados da própria colônia, o número de filiados é em torno de 520 pescadores em todo o município.

As assistências oferecidas pelo governo federal correspondem aos salários nos períodos de defeso, aposentadorias por tempo de contribuição e idade, e os recursos de programas sociais, como a bolsa família e a bolsa escola, estes últimos contemplando seis famílias dentre os entrevistados. O governo estadual dispõe de linhas de financiamento para os pescadores que podem comprovar renda e que possuem conta em bancos oficiais, num valor de até seis mil reais, que podem ser aplicados na compra de equipamentos.

A condição de vida dos pescadores e marisqueiras de Atalaia é bastante simples, tendo como lazer o futebol para os homens; muitos deles consideram também a pesca como um momento de diversão, além das rodas de “prosa” (conversa) e de simplesmente “não fazer nada”. As idas a cidade são constantes para os mais jovens. Os que têm mais de 50 anos geralmente preferem a tranquilidade da ilha, apesar de considerarem fácil a ida à cidade, comparada com outras épocas em que apenas a canoa cumpria o papel de meio de transporte. As mulheres dedicam o tempo livre para cuidar dos filhos, da casa, para costurar ou participar dos grupos de conversa em baixo das árvores, principalmente após o almoço e no cair da noite. A praia é freqüentada por jovens e por mulheres com suas crianças, não sendo comum ver homens de idade mais avançada (depois dos 30 anos).

Os trabalhadores da pesca referem-se ao lugar como “Comunidade de Atalaia”, em que 29 dos 30 entrevistados apontam o fato de todos se conhecerem, de existirem relações de amizade, de cooperação e solidariedade entre os integrantes do grupo, um exemplo de união, uma comunidade em que pode vingar uma forma concreta de associativismo para enfrentar as adversidades da profissão. Um exemplo citado por todos é a construção da sede da Associação de Pescadores, Marisqueiras e Moradores de Atalaia – APEMA, realizada com recursos obtidos por compensação das empresas que exploram os blocos de gás natural das concessões licitadas pela Petrobras, a realização de eventos como rifas e almoços, e o trabalho voluntário de pescadores e marisqueiras, contribuindo nas etapas de construção do prédio e na realização dos eventos para arrecadação de recursos. A infra-estrutura da associação contará com salão de eventos, sanitários, sala de informática com acesso a internet e biblioteca, e tem como objetivo principal melhorar a representatividade dos pescadores junto ao cenário municipal.

Dos problemas levantados (**Quadro 10**), a melhoria da infra-estrutura da vila de Atalaia é a prioridade mais citada pelos entrevistados, que apontam a necessidade de obras de pavimentação, esgoto e iluminação pública como emergenciais. Hoje, a iluminação pública é deficiente, não existe rede de esgoto, prevalecendo o uso de fossas sépticas e as ruas não são pavimentadas. Outro ponto citado é a necessidade de reforma da quadra de esportes e melhorias no campo de futebol.

Outros problemas considerados foram a falta de um posto médico, de um mercadinho e uma farmácia, já que a vila não dispõe de nenhum tipo de serviço, e o único comércio presente é um bar localizado próximo a Associação APEMA.

Quadro 10: Problemas citados pelos pescadores e marisqueiras de Atalaia - 2006	
Problemas	Número de Citações
Infra-estrutura deficiente	21
Ausência de Posto Médico	10
Ausência de Farmácia	5
Ausência de Mercadinho	5
Falta de outras alternativas de renda	3
Falta de transporte público	2
Necessidade de linhas de financiamentos	2
Falta de apoio da prefeitura à atividade pesqueira	1
Falta de programas de incentivo a pesca	1

Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

Para a liderança comunitária, os problemas mais sérios são os de ordem estrutural que afetam a pesca em nível municipal, principalmente a pesca predatória, a concorrência com embarcações de outros estados e a falta de políticas públicas destinadas ao setor. Dentre as alternativas propostas pela APEMA, merecem destaque a implantação de programas de educação ambiental nas escolas do município, o incentivo ao turismo nos núcleos / comunidades, já que estão localizados em áreas de alto potencial ecológico e são dotados de beleza singular, a disponibilidade de financiamentos com menor burocracia para os pescadores e empresários da pesca e a criação de fontes alternativas de renda no município, através do desenvolvimento de outras atividades, com o objetivo de aliviar a pressão exercida nos estoques pesqueiros e melhorar os rendimentos dos pescadores profissionais.

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas três décadas as discussões ambientalistas ganharam força e inúmeras organizações surgiram com o objetivo de carregar esta bandeira, lutando pela preservação e conservação dos recursos naturais. Ao longo deste período, duas frentes se consolidaram com este propósito, apesar de se valerem de métodos e, principalmente, de ações distintas para tal.

A primeira vertente se concentra na proteção direta da biota e dos ecossistemas em geral, valorizando a diversidade biológica, a beleza cênica de lugares e o direito à vida de todas as espécies, como condição para a manutenção de um equilíbrio ambiental indispensável à sobrevivência do próprio planeta Terra.

Uma segunda linha desenvolvida nos países pobres e em desenvolvimento procura compatibilizar a prosperidade econômica e a conservação dos recursos naturais para a geração presente e, num desafio maior, para as gerações futuras, através de projetos concebidos pela amalgama da sustentabilidade ambiental como um caminho possível e não utópico.

A princípio, parece mais fácil pensar em meio-ambiente sem a incômoda presença do homem e suas atividades complexas, multivariadas e predatórias. E, numa análise mais cuidadosa, parece ser esta a via que demanda um menor esforço de planejamento, articulação institucional e compatibilização de interesses, embates que terminam em disputas políticas sobre concessões de áreas, títulos de posse e licenças para a implantação de empreendimentos quase sempre ecologicamente incorretos.

Incorretos não apenas porque devastam áreas de florestas, aterram mangues, lagoas e mananciais, poluem rios e estuários, extinguem espécies e poluem o ar, o solo, tornam inviável a vida e a reprodução desta para organismos diferentes do próprio homem. Ecologicamente incorretos por que excluem socialmente, restringem a liberdade de ir e vir e aniquilam o direito ao trabalho, à sobrevivência digna, sufocando socialmente grupos humanos marcados pela coexistência mútua com ambientes considerados até então inóspitos e desprovidos de qualquer valor econômico.

O século XX foi marcado pelo fim das distâncias relativas ao capital. Explorou-se e devastou-se em um século mais do que em toda a história da humanidade. As últimas décadas ficaram assinaladas pelos grandes monopólios e conglomerados de empresas multinacionais e

transnacionais; a expansão e o aumento da população nas cidades é um dos grandes desafios para o século XXI, assim como o aumento da produção de alimentos e o abastecimento de água potável.

Diante deste quadro e das perspectivas por ele geradas, têm-se adotado em todo o mundo a criação de áreas naturais protegidas com a finalidade de regulamentar os processos de ocupação e uso dos espaços que apresentam características naturais relevantes e que são alvos potenciais da exploração indiscriminada dos seus recursos.

A entrada das populações tradicionais neste universo se deu principalmente sob a luz dos questionamentos entre a presença ou não de grupos humanos dentro destas unidades de conservação. Em países como o Brasil, o número de pessoas que sobrevivem exclusivamente da atividade extrativista e das práticas de subsistência exige um novo modelo e uma nova forma de gestão para estas áreas, e também para aquelas que não são providas por unidades de conservação, mas apresentam uma população humana diretamente dependente dos recursos naturais, que vivem em regiões economicamente pouco dinâmicas e têm no extrativismo o principal meio de sobrevivência.

A base do planejamento deve considerar os espaços historicamente estabelecidos pelas populações tradicionais de forma a compatibilizar o desenvolvimento e a implantação das diversas atividades nos processos de expansão urbana, atividades agro-industriais e demais atividades econômicas, que, mesmo justificada a importância destas para a administração pública no tocante à arrecadação de impostos; para o setor privado, como vertente de investimentos; e para a população, como possibilidades de empregos; não se deve desconsiderar o fato de que a atividade extrativista movimenta uma base econômica informal expressiva para municípios e regiões propiciando trabalho e renda para um contingente considerável de pessoas.

Durante quase um século de sua história, o município de Canavieiras teve como base de sua economia e como motor de desenvolvimento a lavoura cacaeira, que assegurava emprego à população nas diversas etapas da produção, inclusive no transporte, realizado por pequenas embarcações que conectavam as fazendas aos portos litorâneos, num período em que as estradas eram escassas e demandavam maiores custos de deslocamento e um esforço consideravelmente maior devido às condições de conservação e à inexistência de pavimentação.

Os rendimentos gerados pela produção do cacau empurravam a economia do município, fazendo do comércio local uma atividade rentável e promissora em ramos diversificados, a fim de

atender uma demanda crescente, que exigia maior qualidade dos produtos, principalmente para os chamados “Barões do Cacau” e suas famílias.

Apesar do aumento das áreas cultivadas, a vegetação natural se manteve relativamente bem preservada, já que o cacau exigia áreas sombreadas para um melhor desenvolvimento, e as características do sítio urbano condicionaram o crescimento da cidade aos seus limites naturais (rios Pardo e Cipó).

Com o declínio desta atividade, sobretudo no final da década de 1980, devido à proliferação de fungos e pragas, e da intensificação dos transportes rodoviários, muitas pessoas que perderam postos de trabalho se valeram do bom estado de conservação dos recursos naturais, e, particularmente, das áreas de manguezal ao longo de toda a costa. O extrativismo configurou-se como uma atividade imprescindível à sobrevivência econômica de um contingente expressivo caracterizado por uma baixa escolaridade e pouca qualificação profissional.

Se o aumento de quase 30% da população urbana na década de 1990 forçou a administração municipal a ampliar a infra-estrutura de serviços e criar novos bairros para absorver este contingente, a economia local não foi capaz de responder com o mesmo vigor. Foram realizados investimentos na agropecuária, principalmente na criação extensiva de gado, na produção de frutas e na tentativa de recuperar a lavoura cacaeira. Estes investimentos partiram em sua maioria da iniciativa privada, e foram tímidos diante da necessidade real do município em criar novos postos de trabalho. O Governo Federal investiu neste período, através da CEPLAC, na melhoria genética das espécies de cacau cultivadas, o que elevou o custo da produção e diminuiu a necessidade de manutenção das lavouras. Até a década de 1970 eram necessários cinco trabalhadores por cada hectare de cacau cultivado. Hoje, este número se reduziu a um.

Neste mesmo período, o turismo ganhou espaço na geração de receitas para o município, e as belezas naturais associadas a uma farta culinária especializada em frutos do mar impulsionou investimentos em hotéis e pousadas, principalmente ao longo da Ilha de Atalaia, e no município vizinho de Una, com o Hotel Transamérica Comandatuba, que mesmo não estando no território municipal, utiliza-se do estuário de Canavieiras nos seus roteiros turísticos e emprega trabalhadores do município.

Na década de 1990, estimulados pelo Governo Estadual, empresários iniciaram a implantação de Fazendas de Camarão (carcinicultura) ao longo de todo o litoral, com produção voltada para o mercado externo, especificamente para a Europa e os Estados Unidos.

Analisando o processo de desenvolvimento até este período, traz-se à tona o grande problema destas duas atividades: a forma como vêm sendo incentivadas e conduzidas pelos governos municipal e estadual.

As fazendas de camarão, além de ocuparem extensas áreas (os menores empreendimentos têm em torno de 10 hectares), impactam negativamente sobre o ecossistema de manguezal e empregam em média uma pessoa para cada cinco hectares. A instalação de dez hectares pode custar até um milhão de reais. É um empreendimento extremamente rentável, no qual o valor investido retorna em menos de dois anos, necessitando de um número mínimo de empregados, que recebem subsalários.

Para a atividade turística, grandes empreendimentos estavam previstos até o decreto da Reserva Extrativista (09/06/2006). Seriam baseados no modelo de turismo de enclave, ocupando mais de 14 km de litoral, com pista de pouso para aviões intercontinentais e ancoradouro com capacidade para receber navios transatlânticos.

O turismo de enclave é destinado a consumidores de altíssima renda, na sua maioria estrangeiros, que chegam diretamente aos empreendimentos, consomem seus serviços e vão embora. É um modelo que não se integra com a economia local. Os postos de trabalho oferecidos dos quais a população local pode se valer são os menos rentáveis, além de promoverem o fechamento de áreas e acessos tradicionalmente utilizados pela população local que sobrevive da pesca.

Em comum, estas atividades apresentam o fato de não cumprirem a finalidade social da qual se valem nas campanhas para conseguir as licenças legais de implantação: Gerar emprego e renda para a população do município.

Neste contexto, a atividade extrativista cumpre o papel que as atividades formais deixam a desejar. Por mais que as condições de vida estejam longe do ideal e o trabalho para a maioria seja desgastante e não reconhecido por grande parcela da sociedade, a pesca, e aqui se inclui também a mariscagem, garante o alimento e a sobrevivência de centenas de famílias. Seja como atividade principal, ou como atividade complementar.

Em função de sua importância e do seu potencial econômico, a pesca artesanal deveria ter por parte dos gestores públicos uma atenção especial, refletida em uma estratégia concreta de desenvolvimento integrado. Os principais problemas enfrentados são a baixa organização política e a pouca coesão da maioria da população ligada à pesca artesanal, a falta de equipamentos

adequados para o trabalho; infra-estruturas de armazenamento e beneficiamento dos recursos e unidades de comercialização capazes de agregar valor à produção, vender em grandes quantidades e a melhores preços diretamente ao consumidor final.

Uma alternativa viável seria a adoção de um sistema de cooperativas gerido por pescadores e marisqueiras com o intuito de realizar com caráter comunitário o que as peixarias fazem hoje, acrescido de uma enorme vantagem: haveria participação direta nos lucros por parte da população local. Levando-se em consideração que as diferenças de preço entre os pescadores e o primeiro atravessador chegam a até 50%, o aumento na renda das famílias seria relativamente bom, e traria mais algumas outras vantagens agregadas, dentre as quais:

- Aumento efetivo da renda sem o aumento no número de capturas e na extração de recursos dos manguezais e estuário, o que contribui para a conservação ambiental da área;
- Melhoria na qualidade dos produtos comercializados, pois a adoção de cooperativas deste caráter requer a adequação de estruturas de acordo com as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
- Especialização na cadeia de produção. Atualmente o mesmo indivíduo extrai o recurso beneficia e comercializa a produção. Haveria a possibilidade de fragmentar estas atividades entre os membros dos núcleos/comunidades, gerando novos postos de trabalho.
- Geração de serviços e atividades complementares especializadas, como fábricas de embalagens, etiquetas e gelo, além de desenvolver serviços de transporte especializados.
- Associar às cooperativas cultivos aquícolas de pequena escala, implementados com o uso de matérias de oportunidade ou com estruturas ambientalmente não-impactantes.

Um dos motivos que mais interferem na organização da pesca extrativa tradicional como setor econômico formal é a falta de representação política junto às instâncias governamentais. Isso ocorre principalmente por causa da baixa organização dos núcleos/comunidades em associações ou representações de classe.

O tipo de representação atual, baseado na unidade da Colônia de Pescadores como expoente da classe pesqueira, apresenta limitações, principalmente quanto à concentração das ações e das decisões em torno de um único grupo. A opção por uma representação municipal com integrantes de todos os núcleos / comunidades alcançaria uma maior legitimidade junto ao setor, e conseguiria equacionar de forma mais satisfatória os interesses diversos de cada grupo.

Apesar de integrarem um setor econômico representativo para o município, pescadores e marisqueiras ainda têm pouca voz ativa no cenário político municipal, e, por isso, sofrem as conseqüências das ações decorrentes da falta de planejamento e de fiscalização por parte dos organismos competentes.

Apresentam um baixo nível organizacional como setor produtivo, ainda que a coesão de alguns núcleos seja responsável por melhorias nas condições de trabalho da população, como é o caso de Atalaia e da Barra Velha. Dentre as categorias pesqueiras trabalhadas na pesquisa, os pescadores conseguem ter melhores rendimentos quando comparados com as marisqueiras ou caranguejeiros, e, da mesma forma, são os que possuem maior representação no cenário municipal, principalmente pelo fato de serem o maior contingente. Isto não representa iminência de conflitos, pois são categorias não concorrentes. Mas representa diferenças na hora de buscar junto às diversas instâncias melhorias para cada seguimento, pois se utilizam de instrumentos e técnicas distintas, e, portanto, têm necessidades específicas.

A pesca representa para as comunidades de Barra Velha, Atalaia e Campinhos a principal fonte de trabalho e renda, e, por isso, os impactos resultantes dos empreendimentos implantados ou em fase de implantação afetarão mais significativamente estes grupos, que tem as atividades econômicas menos diversificadas. O que não significa, entretanto, que impactos em outros núcleos / comunidades não representem um risco potencial, pois a pesca cumpre um importante papel no cenário municipal como possibilidade de trabalho para inúmeras pessoas. Se a produção desta atividade for afetada, o impacto social será relevante.

Neste sentido, o fato de ter sido decretado para todo o litoral do município uma Reserva Extrativista que nasceu de uma demanda da própria população local é um ponto positivo neste caminho, assim como a articulação dos grupos em torno de uma associação que congrega representantes dos sete núcleos / comunidades (com o sugestivo nome de G7), mas que ainda falta existir legalmente. O nível de organização e coesão dos agrupamentos é distinto, ocorrendo da mesma forma entre as diversas categoriais pesqueiras.

O reflexo da atuação dos diferentes grupos sobre o ecossistema de manguezal não representa uma ameaça à preservação da cobertura vegetal, poluição dos rios ou estuário. Está concentrada na super-exploração dos recursos de origem animal (principalmente com relação aos crustáceos e moluscos) no entorno imediato dos assentamentos. O nível de exploração destas áreas é superior a capacidade de reprodução e desenvolvimento das espécies, o que obriga deslocamentos mais longos para a obtenção de um volume viável de capturas.

A utilização de redes de arrasto com malhas pouco seletivas, por embarcações de outras localidades, configura-se como um problema imediato a ser resolvido, pois a diminuição do número de capturas de peixes é notória entre os pescadores (para cada quilo de camarão retirado, são retirados também seis quilos de outros recursos que serão descartados, incluindo-se fêmeas e juvenis).

Em função das atividades urbanas e da alta concentração populacional comparada com os outros assentamentos, a sede municipal apresenta os piores indicadores ambientais, mas, por outro lado, existe uma maior diversificação de atividades e disponibilidade de empregos (ainda que insatisfatória) em outros setores da economia, diferentemente do que ocorre nas outras localidades, e que acaba atenuando a captura de recursos vivos.

As informações coletadas ao longo da pesquisa revelam que a hipótese adotada se confirma, e, a partir dela, é possível estabelecer um cenário para o município, em virtude principalmente da criação da Reserva Extrativista e das restrições por ela impostas a empreendimentos que possam ser instalados em seu interior.

A garantia da conservação dos recursos ambientais e da manutenção da população que vive em função do extrativismo ao longo da costa do município dependerá efetivamente do IBAMA (como órgão responsável pela RESEX) e dos próprios núcleos / comunidades em fazer cumprir as restrições implícitas no modelo de Unidade de Conservação adotado. O fato de ser uma unidade extremamente restritiva quanto à propriedade das terras (todas passam a ser de posse da união e são emitidas concessões de uso por tempo determinado) não impede que alternativas de exploração como o turismo ecológico, integrando a população local, sejam realizadas. O desenvolvimento de atividades deste tipo é importante para a melhoria da renda da população como um todo.

Cabe à Prefeitura Municipal explorar a vocação natural do município, promovendo a organização da pesca artesanal como setor econômico formal, integrando o turismo ecológico e a hotelaria de pequeno padrão, regulando a presença de embarcações ao longo do litoral, fazendo-se valer dos mecanismos legais para assegurar o funcionamento efetivo da RESEX. Caso contrário, o caminho provável é o loteamento de toda a costa, a supressão da vegetação natural e a implantação de grandes complexos hoteleiros, a restrição dos acessos aos portos e às áreas de pesca tradicionais, a diminuição da biodiversidade e o comprometimento de inúmeras cadeias tróficas, além do aumento da concentração da renda e dos grupos sociais segregados.

7 – REFERÊNCIAS

1. ALTHUSSER, L; La revolution teórica de Marx. In: GEBRAN, P. (Org.). *Conceito de modo de produção*. São Paulo: Paz e Terra, 1978.
2. BAHIA PESCA. *Boletim estatístico da pesca marítima e estuarina*. Salvador: Bahia Pesca, 2003.
3. BDT. *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade das zonas costeiras e marinhas*. 2002. Disponível em: www.anp.gov.br/guias_r8/sismica_r8/Bibliografia/MMA2002.PDF. Acesso em 06 Mai. 2005.
4. BRASIL, 1993. Decreto 750 de 1993. Diário Oficial da União. República Federativa do Brasil.
5. BRITO, C. M. W. de. *Unidades de Conservação: Intenções e resultados*. São Paulo: Annablume, 2000.
6. BUENO, E. *Capitães do Brasil – A saga dos primeiros colonizadores*. Coleção Terra Brasilis, Volume III. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999.
7. BURNIE, D. *Fique por dentro da ecologia*. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 2001.
8. CÍNTRON, G.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *Los manglares de la costa brasilena*. Florianópolis: UNESCO, 1981.
9. CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: DIEGUES, A. C. *Etnoconservação – Novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec, 2000.
10. CLAVAL, P. *A geografia cultural*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
11. COELHO JUNIOR, C. e SCHAEFFER-NOVELLI, Y. 2000. *Considerações teóricas e práticas sobre o impacto da carcinicultura nos ecossistemas costeiros, com ênfase no ecossistema manguezal*. Disponível em www.redmanglar.org/ebol/docs/Impactosmanguezal.doc. Acesso em 05 Jul. 2004.
12. COLCHESTER, M. Resgatando a natureza: comunidades tradicionais e áreas protegidas. In: DIEGUES, A. C. *Etnoconservação – Novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec, 2000.
13. COLÔMBIA, 1974. Decreto 2811 de 1974. Código de Recursos Naturais. Diário Oficial da República da Colômbia.
14. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução 303 de 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/conama>. Acesso em 20 de Out. 2004.

15. CONVENÇÃO DE RAMSAR. Conservação e uso racional de zonas úmidas. Disponível em: <<http://www.io.usp.br/DOB/Labs/bioma/ramsar.htm>>. Acesso em 19 Fev. 2007.
16. DIEGUES, A. C. *Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar*. São Paulo: Ática, 1983.
17. DIEGUES, A. C. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec, 1996.
18. DIEGUES, A. C. *Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil*. São Paulo: NUPAUB/USP, 1999.
19. DIEGUES, A. C. *Etnoconservação – Novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec, 2000.
20. DINIZ, J. A. F.; DUARTE, A.L. *A Região cacauzeira da Bahia*. Série Estudos Regionais. SUDENE, 1983.
21. DOMINGUEZ, J. M. L. *Evolução quaternária da planície costeira associada à foz do Rio Jequitinhonha (BA)*. Influência das variações do nível do mar e da deriva litorânea de sedimentos. Salvador: UFBA, 1982.
22. FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação. *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura*. Roma: FAO, 2004.
23. FERREIRA, A. B. de H. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1975.
24. FIORAVANTE, E. Modo de produção, formação social e processo de trabalho. In: GEBRAN, P. (Org.). *Conceito de modo de produção*. São Paulo: Paz e Terra, 1978.
25. GEORGE, P. *Dictionnaire de la Geographie*. Paris: Presses Universitaires de France, 1970.
26. GEORGE, P. *O meio ambiente*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1973.
27. GONZÁLES, F. *Reflexiones acerca de la relacion entre los conceptos: ecosistema, cultura e desarrollo*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1996.
28. GONZÁLES, F. *Ambiente y Desarrollo*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1999.
29. GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://earth.google.com/>>. Acesso em 01 Dez. 2006.
30. HACKBART, R. *A criação de Unidades de Conservação dependerá de lei*. 1999. Disponível em: <www.pt.org.br/assessor/senuc.htm>. Acesso em 20 Fev. 2006.
31. HERZ, R. *Manguezais do Brasil*. São Paulo: Instituto Oceanográfico da USP-CIRM, 1991.

32. IBAMA - Boletim estatístico da pesca marítima e estuarina do Nordeste do Brasil – 2003 / Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste – 2003 – Tamandaré, PE : CEPENE, 2003.
33. IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Geo Brasil-2002*. Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil para a sustentabilidade do meio ambiente brasileiro nas próximas três décadas. IBAMA, 2002.
34. IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa N° 83, de 5 de Janeiro de 2006.
35. IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Reservas Extrativistas e Populações Tradicionais*. 2006. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/resex/pop.htm>> Acesso em 22 Mar. 2006.
36. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeto RADAM Brasil. Carta Salvador, 1986.
37. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 1991.
38. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000.
39. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Agrícola Municipal, 2004.
40. ICIHI – INDEPENDENT COMMISSION ON INTERNATIONAL HUMANITARIAN ISSUES. *Indigenous peoples: a global quest for justice*. A report for the Independent Commission on International Humanitarian Issues. Londres: Zed Books, 1987.
41. IPEA/Fundação João Pinheiro/ PNUD. *Novo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. PNUD, 2002.
42. LA BLACHE, V. de. *Princípios de Geografia Humana*. Lisboa: Edições Cosmos, 1954.
43. LAHMANN, E. J.; SNEDAKER, S. C.; BROWN, M. S. *Structural comparisons of mangrove forests near shrimp ponds in Southern Ecuador*. Interciência, 1987.
44. LEÃO, S. *Formação histórica dos municípios baianos*. Salvador: Conjuntura & Planejamento, n°29, 1996.
45. LIRA, H. *Historia de Dom Pedro II : 1825-1891*. São Paulo: Nacional, 1993.
46. MALDONADO, S. C. *No mar: conhecimento e produção*. In: Encontro de Ciências Sociais e o Mar no Brasil. São Paulo: PPCAUB/F.Ford/UICN, 1988.
47. MARTINS, J. C. de O. *Cultura e cultura organizacional: pressupostos das ações no turismo*. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2002.

48. MARX, K; ENGELS, F. *A ideologia alemã*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
49. MATTA, R. da. *Uma introdução a Antropologia social*. Petrópolis: Vozes, 1984.
50. MATTEDI, M. R. M. Planejamento e gestão do turismo e do meio ambiente na Bahia. Universidade Salvador - UNIFACS. *Gestão & Planejamento*. Revista do departamento de Ciências Sociais Aplicadas I da UNIFACS, Salvador n. 1, 1999.
51. MAY, P. H. *Economia Ecológica*. Aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campos, 1995.
52. MEIRELES, A.J.A. *Riscos sócio-ambientais ao longo da Zona Costeira*. 2003. Disponível em: <http://www.reacao.com.br/programa_sbpc57ra/sbpccontrole/textos/antoniomeireles.htm> . Acesso em 16 Mar. 2005.
53. MOCHEL, F.R. *Endofauna do Manguezal*. São Luiz: EDUFMA, 1995.
54. PAIVA, M. P. Levantamento do estado da arte da pesquisa dos recursos vivos marinhos do Brasil: Recursos Pesqueiros - Programa REVIZEE. MMA/SMA. 1997.
55. PAIVA, M.P. Recursos Pesqueiros Estuarinos e Marinhos do Brasil. Fortaleza: UFC Edições, 1997.
56. PANGAEA/FNMA. *Ações integradas para conservação, recuperação e preservação ambiental do manguezal de Canavieira / BA*. Brasília, 2003.
57. PANGAEA/FNMA. *Ações integradas para conservação, recuperação e preservação ambiental do manguezal de Canavieiras / BA*. Brasília, 2004.
58. PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano. Canavieiras: TEUBA Arquitetura e Urbanismo, 1999.
59. PINTO, A. V. *Ciência e existência*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.
60. PSF – Programa saúde da família. Prefeitura Municipal de Canavieiras. Secretaria de Saúde, 2005.
61. RATZEL, F. Antropogeografia. In: MORAES, A. C. R.; FERNANDES, F. *Ratzel*. São Paulo: Ática, 1990.
62. RAMOS, S. *Manguezais da Bahia – breves considerações*. Ilhéus: Editus, 2002.
63. SARKAR, S. Restaurando o mundo selvagem. In: DIEGUES, A. C. *Etnoconservação – Novos Rumos para a proteção da Natureza nos Trópicos*. São Paulo: Hucitec, 2000.
64. SANTOS, J.J. *Monitoramento do manguezal de Mucuri – BA*. Salvador: CEPEMAR, Relatório Técnico Final, 1994.

65. SÃO PAULO, 2002. Lei 11.165 de 2002. Código de Pesca e Aqüicultura. Diário Oficial do Estado de São Paulo.
66. SCOTT, D. A.; CARBONELL, M. *Inventário de humedales de la región neotropical*. IWRB Slimbridge y UICN. Cambridge, 1986.
67. SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *Guia para estudo dos manguezais*. Caribbean Research, 1986.
68. SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *Manguezais*. Rio de Janeiro: Ática, 2001.
69. SEAGRI - Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária. Disponível em: <<http://www.seagri.ba.gov.br/folderbhpesca.htm>>. Acesso em 04 Abr. 2006.
70. SÉGUIE, J. de. *Dicionário prático ilustrado*. Novo Dicionário Enciclopédico Luso-Brasileiro. Porto: Lelo & Irmão Editores, 1959.
71. Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Lei Federal nº 9985/2000 de 18 de Julho de 2000. Brasília-DF.
72. SORRE, M. *El hombre en la tierra*. Barcelona: Editorial Labor S/A, 1967.
73. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI. *Série Estudos e Pesquisas*. Uso da terra e cobertura vegetal : Litoral Sul da Bahia. Salvador: SEI, 1998.
74. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI. *Diagnóstico ambiental*. Litoral Sul da Bahia. Salvador: SEI, 1999.
75. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI. *Série Estudos e Pesquisas*. Evolução territorial e administrativa do Estado da Bahia: Um breve histórico. Salvador: SEI, 2001.
76. VANNUCCI, M. *Os manguezais e nós*. São Paulo: Universidade de São Paulo: Edusp, 2003.
77. VIANA, J. C. *Dimensionamento e gradiente da vegetação e população animal do mangue em áreas sob impacto ambiental e não impactadas*. Salvador: Instituto de Biologia da UFBA, 1995.
78. WIKKIPÉDIA – Enciclopédia livre. Disponível em: <<http://wikipedia.org/>>

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)