

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO  
AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS  
INSTITUTO DE PESCA

**PLANO DE EXTENSÃO RURAL E PESQUEIRA PARA O  
LITORAL PAULISTA**

**Newton José Rodrigues da Silva  
Roberto da Graça Lopes**

ISSN 1678-2283

*Sér. Relat. Téc.*

São Paulo

n. 44

ago./2010

## **COMITÊ EDITORIAL DO INSTITUTO DE PESCA**

**Carlos Alberto Arfelli**

**Cíntia Badaró Pedroso**

**Edison Barbieri**

**Gláucio Gonçalves Tiago**

**Helenice Pereira de Barros (coordenadora)**

**Luciana Carvalho B. Menezes**

**ESTE NÚMERO FOI SUBMETIDO  
À REVISÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA**

**Editor-chefe**

Helenice Pereira de Barros

**Gerenciamento de Informática**

Ricardo Queiroz Almeida

**Divulgação**

**Centro de Comunicação e Transferência do Conhecimento**

**Núcleo de Informação e Documentação**

## **PLANO DE EXTENSÃO RURAL E PESQUEIRA PARA O LITORAL PAULISTA**

Newton José Rodrigues da SILVA <sup>1</sup> e Roberto da GRAÇA LOPES <sup>2</sup>

### **PRÓLOGO**

A primeira ação do governo do Estado de São Paulo, com o objetivo de estruturar os serviços de assistência técnica aos produtores rurais, ocorreu em 1891, quando criou a Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. O objetivo era o aumento de produção para o mercado externo. Desde então, até a presente data, outros eventos foram importantes na trajetória da organização dos serviços de extensão rural no Estado, sendo o mais significativo a criação da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), em 1968.

A organização dos serviços públicos direcionados à pesca pelo governo do Estado de São Paulo iniciou-se em 1927, com a criação da Seção de Caça e Pesca, vinculada à Diretoria da Indústria Animal, que em 1935 passou ao Departamento da Indústria Animal. A criação do Instituto de Pesca, em 1969, foi o marco mais relevante na trajetória da organização do serviço público paulista na área de pesca. Órgão que mantém, dentre as suas atribuições, a realização de pesquisas científicas e o apoio tecnológico às atividades pesqueiras, inclusive formando mão-de-obra especializada.

Apesar de a organização dos serviços públicos de assessoramento a agricultores e pescadores pelo governo de São Paulo ter sido estabelecida há muitos anos, o Litoral Paulista ainda não foi contemplado com um Plano de Extensão Rural e Pesca específico, que o reconheça como um território com características totalmente diferenciadas em relação aos demais territórios do Estado.

Houve, porém, iniciativas de pesquisadores e extensionistas pelo fortalecimento institucional dos órgãos do governo do Estado de São Paulo e entidades de representação do público usuário dos serviços de Assistência Técnica de Extensão Rural e Pesca (ATERP) do Litoral. Além dos trabalhos cotidianos realizados por tais profissionais, sejam de atendimento a demandas, sejam vinculados a projetos, foram elaborados dois planos de extensão para que, se implementados, viabilizassem o

---

<sup>1</sup> Doutor, Zootecnista, Extensionista da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI/SAA-SP). Av. Bartholomeu de Gusmão, 194 – CEP: 11.030-500 – Santos - SP. e-mail: newtonrodrigues@cati.sp.gov.br

<sup>2</sup> Doutor, Médico Veterinário, Pesquisador Científico do Instituto de Pesca, APTA/SAA - SP. Av. Bartholomeu de Gusmão, 192 – CEP: 11.030-906 – Santos - SP. e-mail: robgralopes@uol.com.br

aperfeiçoamento desse tipo de serviço, estabelecendo o seu reconhecimento e criando mais oportunidades para a reprodução social de pescadores artesanais, agricultores familiares, indígenas e quilombolas.

O primeiro plano teve sua elaboração concluída em 1997, sendo encaminhado ao então coordenador da CATI, José Roberto Graziano, quando este tomou conhecimento, pelos extensionistas do órgão que atuavam no Litoral Paulista, da necessidade de a CATI ter um programa de extensão pesqueira. A sua elaboração foi realizada sob a coordenação do pesquisador Roberto da Graça Lopes e do extensionista Newton José Rodrigues da Silva. A metodologia utilizada foi constituída por entrevistas com lideranças dos pescadores artesanais, extensionistas e pesquisadores que atuavam no litoral. Intitulado “Programa Integrado de Extensão Pesqueira”, as ações previstas no documento não foram implementadas e os serviços de extensão pesqueira refletiram apenas iniciativas individuais dos profissionais da extensão, longe de ser uma decisão de governo e, portanto, sem coordenação administrativa e técnica dos trabalhos em curso e sem recursos direcionados à sua plena execução.

Em 2008, 12 anos após a elaboração do “Programa Integrado de Extensão Pesqueira”, pescadores artesanais e agricultores familiares da Baixada Santista procuraram a Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM), da Secretaria de Estado de Economia e Planejamento, e solicitaram que a pesca e a agricultura também tivessem políticas públicas para seu fortalecimento. Assim, a AGEM criou, no seio do Conselho de Desenvolvimento Econômico da Baixada Santista (CONDESB), a Câmara Temática Especial de Agropecuária, Pesca e Aquicultura (CTAPA), cujo objetivo é assessorar o CONDESB para que o seu foco de ação contemple planos, projetos e intervenções de caráter metropolitano, que incluam o atendimento a pescadores e agricultores.

Nas reuniões mensais da CTAPA, em 2009, emergiu a necessidade de se retomar os debates com o objetivo de apresentar ao CONDESB, aos governos federal, estadual e municipais, um plano de extensão rural e pesqueira que atendesse às necessidades de um público que depende das ações do Estado para sua reprodução social.

O início das discussões deu-se pela apresentação e análise do “Programa Integrado de Extensão Pesqueira”, elaborado em 1997. Observou-se que aspectos da problemática permaneciam atuais, mas havia a necessidade de se compreender melhor

as mudanças ocorridas e o momento presente quanto à organização do público-alvo, assim como captar a percepção deste público em relação ao Poder Público.

Assim, decidiu-se que a metodologia de elaboração de um Plano, em “substituição” ao “Programa Integrado de Extensão Pesqueira”, incluiria, não apenas entrevistas com pessoas-chave do Poder Público e do público-alvo, mas também implicaria na realização de um foro de discussão mais amplo. Tal foro, promovido pela CATI, foi o I Seminário de Extensão Rural e Pesqueira do Litoral Paulista, realizado em Mongaguá em 25 e 26 de agosto de 2009, a partir do qual se consolidou o documento a seguir transcrito.

Documento que também recebeu, sob a forma de discussões e informações *a posteriori* enviadas, a contribuição de um conjunto considerável de técnicos com comprovada experiência e competência nas áreas rural e pesca. Foram eles: Dr. Abelardo Gonçalves Pinto (CATI - Campinas), MSc. Antônio Eduardo Sodrzieieski (CATI - Registro), Dr. Antônio Marchiori (CATI - Ubatuba), Téc. Agropec. Claudimir Jorge (CATI - Santos), MSc. Edson Gonçalves Pereira Junior (P.M. Peruíbe), Biól. Ewerlaine Cristina Reinhart Coelho (P.M. Guarujá), Eng. Agr. Gilberto Taminato (P.M. Mongaguá), Méd. Vet. João Carlos de Campos Pimentel (CATI - Regional São Paulo), Zotec. João Naves da Silva Júnior (CATI - Iguape), Dr. Jocemar Tomasino Mendonça (Instituto de Pesca - Cananéia), Dr. Mabio Lacerda (CATI - Regional São Paulo), Téc. Agropec. Márcilio Hungria Pinto (P.M. Mongaguá), Ocean. Marcos Campolim (Fundação Florestal - Santos), Biól. Mariany Martinez dos Santos (Bolsista - CNPq - Mongaguá), Eng. Agr. Maurício Rúbio Pinto Alves (CATI - São Sebastião), MSc. Neide Maria de Souza Ângelo Abatayguara (CATI - Caraguatatuba), Bel. Dir. Ricardo de Oliveira Guimarães Louzada (P.M. Guarujá), Dra. Sônia Terezinha Juliatto Tinoco (CATI - Campinas), Eng<sup>a</sup>. Agr<sup>a</sup>. Thais Maria Muraro Silva (Bolsista - CNPq - Mongaguá), Eng. Agr. Osmar Mosca Diz (CATI - Campinas), Eng. Agr. Renato de Freitas Viana Neto (CATI- Regional São Paulo), MSc. Valéria Cress Gelli (P.M. Ubatuba), Eng. Agr. Vinícius Camba de Almeida (P.M. Itanhaém).

## **SUMÁRIO**

1.	Introdução .....	1
2.	Objetivo geral .....	3
3.	Metodologia de elaboração do Plano de Extensão rural e pesca .....	3
3.1.	Caracterização do Litoral Paulista .....	4
3.2.	Coleta de dados secundários .....	4
3.3.	Aplicação de quadros para preenchimento por extensionistas, pesquisadores científicos e outros atores .....	4
3.4.	Realização do I Seminário de Extensão Rural e Pesca do Litoral Paulista .....	4
4.	Caracterização dos territórios que integram o Litoral Paulista .....	6
4.1.	Território Baixada Santista .....	6
4.1.1.	Pesca artesanal .....	7
4.1.2.	Pesca industrial .....	8
4.1.3.	Agropecuária na Baixada Santista .....	9
4.1.4.	Indígenas na Baixada Santista .....	10
4.1.5.	Agricultura urbana na Baixada Santista .....	10
4.1.6.	Público dos serviços de ATERP na Baixada Santista .....	11
4.1.7.	Organização do público dos serviços de ATERP na Baixada Santista .....	11
4.1.8.	Pesquisa científica na Baixada Santista .....	13
4.1.9.	Extensão rural e pesca na Baixada Santista .....	13
4.2.	Território Litoral Norte .....	16
4.2.1.	Pesca artesanal e maricultura no Litoral Norte .....	16
4.2.2.	Agropecuária no Litoral Norte .....	18
4.2.3.	Indígenas no Litoral Norte .....	19
4.2.4.	Quilombolas no Litoral Norte .....	19
4.2.5.	Público dos serviços de ATERP no Litoral Norte .....	20
4.2.6.	Organização do público dos serviços de ATERP no Litoral Norte .....	20
4.2.7.	Pesquisa científica no Litoral Norte .....	21
4.2.8.	Extensão rural e pesca no Litoral Norte .....	21
4.3.	Território Litoral Sul .....	24
4.3.1.	Pesca artesanal e maricultura no Litoral Sul .....	25
4.3.2.	Agropecuária no Litoral Sul .....	26

4.3.3. Indígenas no Litoral Sul .....	27
4.3.4. Quilombolas no Litoral Sul .....	27
4.3.5. Público dos serviços de ATERP no Litoral Sul.....	28
4.3.6. Organização do público dos serviços de ATERP no Litoral Sul.....	28
4.3.7. Pesquisa científica no Litoral Sul .....	29
4.3.8. Extensão rural e pesca no Litoral Sul .....	29
5. Público dos serviços de ATERP no Litoral Paulista.....	31
6. Resultados do I Seminário de Extensão Rural e Pesca do Litoral Paulista .....	31
6.1. A rede de extensão pesca segundo a percepção do público.....	32
6.1.1. Fortalecer a rede de extensão pesca .....	36
6.2. A rede de extensão rural segundo a percepção do público .....	38
6.2.1. Fortalecer a rede de extensão rural .....	42
7. Como ter redes estáveis de extensão rural e pesca em um ambiente complexo como a zona costeira? .....	44
7.1. Estruturar a rede de ATERP .....	45
7.2. Coordenar a rede.....	48
7.3. Linhas de ação .....	49
7.4. Formar o extensionista rural / extensionista pesca.....	50
8. Considerações finais .....	51
9. Agradecimentos .....	51
10. Referências .....	52

## **1. INTRODUÇÃO**

A Serra do Mar, barreira entre o litoral e o planalto paulistas, separa naturalmente esses dois territórios com características fisiográficas e sociais muito distintas. Os municípios litorâneos, em grande parte integram, a porção de Mata Atlântica remanescente no Estado, sujeitando-se às limitações de exploração do espaço decorrentes da gestão ambiental de áreas protegidas, hoje inclusive na área marinha.

Tais municípios, além de terem que responder às demandas comuns a todas as cidades, também abrigam comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas e caiçaras, que possuem outras especificidades e exigências em relação a questões sociais e a políticas públicas. Há, ainda, limitações técnicas impostas pelo tipo de solo e pelo clima. Além disso, a utilização dos recursos naturais encontra uma forte barreira criada pela legislação ambiental, o que também dificulta a implantação de cadeias produtivas da agropecuária que existem no planalto.

Como resultado, tem-se uma extensa, porém relativamente estreita faixa territorial, compreendida entre Ubatuba e Cananéia, e entre os contrafortes da serra e o mar, que demanda por uma gestão muito particular das cadeias produtivas ligadas à agropecuária, à pesca artesanal (de pequena escala) e a aquicultura em corpos de água doce e no mar.

Cada município do litoral paulista é um território único, resultante da interação entre a sua geografia e os usos e as atividades humanas nele historicamente desenvolvidas. As demandas dos seus habitantes, o pequeno produtor rural, os pescadores categorizados como artesanais, os indígenas e os quilombolas, são temas sociais e econômicos permanentes de debates e já levaram à formação de comissões e à publicação de trabalhos em vários períodos de governo no Estado de São Paulo. Não faltam diagnósticos apontando os problemas, sendo que técnicos, políticos, lideranças comunitárias e membros de organizações não-governamentais ciclicamente se mobilizam para tentar solucioná-los, em razão do potencial econômico das pequenas propriedades rurais e da pesca de pequena escala, da indiscutível relevância social como atividades empregadoras de mão-de-obra e como espaço de preservação de tradições de minorias.

No entanto, a fragmentação das atribuições do Poder Público em diferentes órgãos reduz todo o esforço de busca e implantação de soluções a ações quase que



individuais dentro do sistema governamental. Não apenas em função desta fragmentação no alinhamento de ações, mas também da complexidade inerente ao problema socioeconômico, não há equacionamento e proposição de soluções que levem o Estado a cumprir mais efetivamente seu papel de apoiar o desenvolvimento socioeconômico das comunidades que vivem dentro destes territórios.

A face mais visível do Estado para o pequeno produtor rural e o pescador artesanal é, de forma geral, aquela que fiscaliza e pune. Além de ser, por sua própria natureza, vista negativamente pelos pequenos produtores e pescadores, ela é uma face que se apóia em conhecimentos e em legislação que precisam ser periodicamente revistos. Por outro lado, ações educativas realizadas pura e simplesmente para informação, conscientização e de negociação nas interfaces entre pequenos produtores ou pescadores e o Poder Público sempre foram insuficientes para dirimir conflitos de forma duradoura.

Diferentemente de tudo isto, a proposta é realizar uma Assistência Técnica e Extensão Rural e Pesqueira (ATERP) que implique em um Estado atuante, participante, ao lado do pequeno produtor rural e do pescador nos municípios litorâneos. Um sistema em que Estado e sociedade civil proponham ativamente alternativas de organização e de produção; de agregação de valor à produção; de adoção de novas técnicas que melhorem o rendimento econômico das atividades praticadas; de facilitação da comercialização; de viabilização de formas inovadoras de encaminhamento de reivindicações ao Poder Público; de desenvolvimento e de adoção de novas técnicas de produção, comercialização e de gestão administrativa e que maximize a probabilidade de aumentar a sustentabilidade social, econômica e biológica dos territórios, questionando, inclusive, as bases científicas da regulamentação. Uma tarefa complexa em demasia para que o próprio segmento rural e pesqueiro de pequena escala dela se desincumba sem a contribuição decisiva do Poder Público.

A Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), ao longo dos seus 42 anos de existência, se consolidou como um órgão de assistência técnica e extensão rural de excelência, criando uma metodologia de atuação participativa que se expressou com maior evidência no Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH), que se tornou uma referência para o Brasil e para alguns países. Nesse período, no Litoral Paulista, extensionistas da CATI e, posteriormente, das prefeituras, atuavam e foram

responsáveis pelo acúmulo de experiência em trabalhar com a pesca artesanal, populações tradicionais, agricultores familiares e manter ou fazer emergir atividades econômicas adaptadas à região, como a bananicultura e o cultivo da pupunheira, que atualmente viabilizam economicamente grandes, médias e pequenas propriedades. As especificidades do Litoral em relação a todas as regiões do Estado de São Paulo tornaram necessário um esforço adicional dos extensionistas para atuarem em uma realidade complexa o que, infelizmente, não se aprende nas Universidades. Essa atuação deu-se, de forma geral, individualizada, não havendo uma metodologia definida pela interação entre os profissionais da extensão que atuam no Litoral e nem o reconhecimento da direção da CATI sobre a necessidade de uniformizar as ações e criar um referencial que guiasse a extensão rural e pesqueira.

Porém, nos últimos anos, a direção da CATI vem adotando uma postura de interesse e reconhecimento dos trabalhos que se desenvolvem no Litoral e há um espaço institucional para que, finalmente, seja elaborada uma metodologia de atuação da extensão rural e pesqueira. Mais que um legado fundamentado nas experiências dos profissionais da CATI, das prefeituras ou das populações que dependem dos serviços públicos de extensão, o presente documento pode se tornar um instrumento que contribua para uma intervenção coordenada, determinante para as populações que têm a CATI e prefeituras como aliadas em seu processo de reprodução social fundamentado na geração de renda e valorização cultural.

## **2. OBJETIVO GERAL**

Elaborar um plano que promova o fortalecimento dos serviços públicos de extensão rural e pesqueira no Litoral Paulista e, assim, o Estado possa assessorar adequadamente agricultores familiares, pescadores artesanais, indígenas e quilombolas.

## **3. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXTENSÃO RURAL E PESQUEIRA**

A metodologia de elaboração do presente plano foi a seguinte: 1) caracterização do Litoral Paulista; 2) coleta de dados secundários; 3) aplicação de quadros para preenchimento por extensionistas, pesquisadores científicos e outros atores; 4) realização do I Seminário de Extensão Rural e Pesqueira do Litoral Paulista.

### **3.1. Caracterização do Litoral Paulista**

Para caracterização do Litoral Paulista, adotou-se o conceito de território. ALBAGLI (2004) afirma que espaço e território são dois conceitos diferentes. Para a autora, *“o território é o espaço apropriado por um ator, sendo definido e delimitado por e a partir das relações de poder, em suas múltiplas dimensões”*. Pode-se então considerar que um território é resultado de uma rede de interações entre humanos e não humanos, construída historicamente. Assim, considerando as características das atividades agropecuárias e da pesca, assim como os meios onde se desenvolvem, considerou-se que, sob o ponto de vista deste documento, o Litoral Paulista se subdivide em três territórios: Baixada Santista (em alguns colegiados, também denominado Litoral Centro), Litoral Norte e Litoral Sul. Porém, esses três territórios têm em comum o fato de serem costeiros, terem comunidades tradicionais, apresentarem a pesca e similaridades nas atividades agropecuárias praticadas. Além disso, possuem unidades de proteção integral, como o Parque Estadual da Serra do Mar, e de uso sustentável, como as APA marinhas.

### **3.2. Coleta de dados secundários**

Foram coletados dados em diferentes fontes para a compreensão das características dos territórios que compõem o Litoral Paulista.

### **3.3. Aplicação de quadros para preenchimento por extensionistas, pesquisadores científicos e outros atores**

Encaminharam-se quadros para preenchimento por pesquisadores, extensionistas e outros atores, com o objetivo de levantar os recursos humanos e materiais disponíveis, município a município, para os serviços de ATERP, assim como as suas necessidades ainda não atendidas. Além disso, coletaram-se informações sobre a dinâmica das redes locais de ATERP.

### **3.4. Realização do I Seminário de Extensão Rural e Pesqueira do Litoral Paulista**

O I Seminário de Extensão Rural e Pesqueira do Litoral Paulista foi desenvolvido em Mongaguá pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), nos dias 25 e 26/08/2009. A sua elaboração foi concebida nas reuniões mensais da Câmara Temática de Agropecuária, Pesca e Aquicultura do Conselho de

Desenvolvimento Econômico da Baixada Santista (CTAPA/CONDESB), com representantes das prefeituras, do governo estadual, de pescadores artesanais e agricultores familiares. Em abril de 2009, a CTAPA/CONDESB elaborou o documento intitulado “A extensão pesqueira no Estado de São Paulo: um instrumento para a gestão da pesca paulista de pequena escala” e, em agosto do mesmo ano, o documento “Proposta de criação de nova linha de crédito do FEAP para pescadores artesanais profissionais do Estado de São Paulo”. As conclusões de ambos, bem como as idéias discutidas para a sua formulação, ensejaram a organização do Seminário.

No primeiro dia do evento, foram ministradas dez palestras para as 200 pessoas presentes, com o objetivo de se construir um quadro conceitual da extensão rural e pesqueira, assim como informar sobre os trabalhos que atualmente são desenvolvidos pelos serviços de extensão nos três territórios: Litoral Norte, Baixada Santista e Litoral Sul.

No segundo dia, subdividiram-se os presentes em dois grupos: um para consolidar informações sobre a área de extensão rural e outro especificamente para a área de extensão pesqueira. Sob a coordenação dos extensionistas da CATI, Sônia Terezinha Juliatto Tinoco e Abelardo Gonçalves Pinto, respectivamente, os grupos responderam às mesmas questões:

- Quais as entidades prestam serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural ou Pesqueira (ATERP)?
- Quais os pontos fortes e fracos de cada uma das entidades citadas (ATERP)?
- Como as instituições que prestam ATERP podem ser fortalecidas?
- Quais os pontos fortes e fracos das organizações de pescadores/produtores rurais?
- Como as organizações de pescadores/produtores rurais podem ser fortalecidas?
- Como melhorar a integração entre as organizações de pescadores/produtores rurais, instituições prestadoras de ATERP, outros parceiros e os órgãos financiadores de políticas públicas para a construção de um plano de ação para a extensão no litoral paulista?

Entidades representativas presentes ao Seminário:

- a) *da pesca artesanal*: Colônia Z3 (Guarujá); União dos Pescadores do Sítio “Conceiçãozinha”; Comunidade do Rio do Meio (Guarujá); Colônia Z5 (Peruíbe); Associação dos Pescadores de Ubatuba; Colônia Z13 (Itanhaém); Colônia Z10

(Ubatuba); Colônia Z4 (São Vicente); Pescadores de Mongaguá; Sociedade Amigos do Perequê (Guarujá); Associação das Mulheres Pescadoras de Peruíbe; Federação das Colônias de Pesca do Estado de São Paulo; Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural do EDR São Paulo; Conselhos de Desenvolvimento Rural e da Pesca de Peruíbe, Itanhaém e Mongaguá; Instituto Maramar.

- b) *do meio rural*: Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Ubatuba; Associação Pólo Produtivo de Ubatuba; Quilombo Caçandoca - Ubatuba; Aldeia Subauma - Iguape; Aldeia Renascer - Ubatuba; Associação dos Produtores Rurais da Microbacia Hidrográfica do Rio Peruíbe; Associação Indígena Tupi-Guarani Tanigwa - Peruíbe; Aldeia Itaóca - Mongaguá; Núcleo Rural - Peruíbe; Associação Rural da Água Branca - Mongaguá; Oficina de Fibra de Mongaguá; APRUMOCAJ (Associação dos Produtores Rurais e Moradores do Cajueiro e Jaqueira - Peruíbe); AQUIVALE (Associação dos Aquicultores do Vale do Ribeira); Quilombo Caçandoquinha, Raposa, Saco das Bananas e Frade - Ubatuba.

Estiveram presentes, também, extensionistas da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) de Campinas, São Paulo, Ilha Comprida, Registro, Santos, São Sebastião e Ubatuba, assim como técnicos da Coordenadoria de Defesa Agropecuária, do Instituto de Cooperativismo e Associativismo, pesquisadores do Instituto de Pesca e do Instituto de Economia Agrícola, e dirigentes do Ministério do Desenvolvimento Agrário, Ministério da Pesca e Aquicultura, Fundação Nacional do Índio e Prefeituras de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, Guarujá, São Vicente e Cubatão.

#### **4. CARACTERIZAÇÃO DOS TERRITÓRIOS QUE INTEGRAM O LITORAL PAULISTA**

##### **4.1. Território Baixada Santista**

A Baixada Santista é um território costeiro integrado por nove municípios: Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Santos, Cubatão, Guarujá e Bertioga. Abrange 2.373 km<sup>2</sup>, o que perfaz menos de 1% da área do Estado. Possui 1.600.000 habitantes e tem Produto Interno Bruto (PIB) que corresponde a 3,89% do PIB do Estado de São Paulo, gerado por atividades portuárias, industriais, pesqueiras, de construção civil, agropecuárias, náuticas, de turismo, comerciais (SEADE, 2009). A

região é considerada como um dos principais pontos de acesso ao País, via exportação e importação de bens, com base na estrutura portuária existente, principalmente, nos municípios de Santos e Guarujá. O importante pólo industrial da região é também uma fonte econômica interatuante com a dinâmica portuária e de ampliação dos processos de ocupação (e de eventual degeneração por poluição) de áreas na Baixada Santista.

A região é constituída por um mosaico de ambientes com estuários, manguezais, praias, áreas urbanas e Mata Atlântica, alguns deles inseridos em Unidades de Conservação. Apesar de sua importância socioeconômica e significativo grau de complexidade existente entre os diferentes usos e atividades nela praticados, até hoje, a Baixada Santista não possui um Plano de Gerenciamento Costeiro elaborado e executado em co-gestão, o que acirra a existência de conflitos entre diferentes atores da rede de interações existente e, especialmente, destes com o Poder Público. Exemplos desses conflitos são os gerados pelas demandas de ambientalistas e das comunidades tradicionais e não tradicionais que habitam e praticam a pesca e a agropecuária nas Unidades de Conservação e seu entorno.

#### **4.1.1. Pesca artesanal**

A pesca na Baixada Santista pode ser subdividida e tipificada como artesanal e industrial. Considerando-se os dados disponibilizados em GEFE *et al.* (2003), utilizando informações oferecidas pelas Colônias de Pescadores, em AMORIM<sup>3</sup>, pela Casa da Agricultura de Mongaguá, pela Casa da Agricultura de Itanhaém e pela Casa da Agricultura de Peruíbe, na Baixada Santista existem 2.705 pescadores artesanais, assim distribuídos: 42 em Santos, 126 em Cubatão, 26 em Praia Grande, 591 em Guarujá, 740 em São Vicente, 694 em Bertioga, 60 em Mongaguá, 106 em Itanhaém e 320 em Peruíbe. Como consequência, para esses autores, milhares de famílias vivem direta ou indiretamente da pesca realizada na Baixada Santista, incluindo os estuários de Santos e de São Vicente.

A estimativa de 2.705 pescadores artesanais, número obtido nas diversas fontes citadas, e que utilizaram metodologias diferentes de coleta de dados, ainda precisa ser confirmada. Portanto, necessita-se de um diagnóstico atualizado desse segmento na

---

<sup>3</sup> Comunicação pessoal. Dr. Alberto Ferreira de Amorim, Pesquisador Científico do Instituto de Pesca, em agosto de 2009.

região, pois apenas informações confiáveis levarão à elaboração de políticas públicas pertinentes para o setor.

Já historicamente, diferentes problemas afetam o pescador artesanal da Baixada Santista, como a poluição, principalmente nos estuários de Santos e de São Vicente, a baixa remuneração pelo pescado, o reduzido número de canais de comercialização, a ausência de uma política pública integrada para o setor e, até mesmo, um fator intrínseco à categoria: a falta de organização. Assim, da mesma forma que na agricultura, a pluriatividade tem emergido entre as famílias de pescadores como forma de complementação de renda.

Por outro lado, algumas ações em curso, promovidas pelo Poder Público, favorecem o pescador artesanal, como: a disponibilização de crédito pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), em que os extensionistas das Casas da Agricultura orientam os pescadores quanto às exigências para se ter acesso ao crédito e emitem a Declaração de Aptidão de Produtor para a contratação do empréstimo; o início dos debates e estudos realizados pelo Instituto de Pesca para a viabilização da aquicultura marinha, e a realização, pelo Instituto de Pesca, UNESP e CATI, de estudos socioeconômicos e de estudos relacionados ao gerenciamento costeiro e de recursos. Com recursos originários de emendas parlamentares, também foram realizados, pelo Instituto de Pesca, CATI e prefeituras, cursos de capacitação de pescadores em reparos de motores de barcos e boas práticas de manipulação de pescado. O apoio às organizações dos pescadores artesanais também é um serviço prestado por extensionistas.

#### **4.1.2. Pesca industrial**

Em julho de 2007, pesquisadores do Instituto de Pesca apresentaram ao Sr. Secretário Estadual da Agricultura e Abastecimento, um documento intitulado Programa Estadual de Desenvolvimento da Pesca Industrial Paulista (TUTUI *et al.*, 2007). Os autores enfatizam a necessidade de diferentes órgãos atuarem em interação, para que o Poder Público possa implementar uma *“política pública estadual que fomenta o desenvolvimento da cadeia produtiva da pesca marítima industrial paulista, envolvendo os principais elos, dando ênfase ao incremento do desembarque de pescado em território paulista, ao desenvolvimento e produção de novos produtos, à sanidade e qualidade do pescado e de seus*

produtos e da melhoria do comércio interno e externo". Considerando todo o Litoral Paulista, os autores afirmam que "os municípios de Santos e Guarujá, juntos, respondem por 69,7% da produção desembarcada, em peso, com valor estimado em R\$ 92,8 milhões, sendo tal produção fortemente influenciada pela pesca industrial costeira". Portanto, assim como a pesca artesanal é relevante por sua realidade socioeconômica, a importância da pesca industrial também é evidente, e não pode ser negligenciada na abordagem do território da Baixada Santista.

#### 4.1.3. Agropecuária na Baixada Santista

As atividades agropecuárias na Baixada Santista são praticadas, principalmente, nos municípios localizados ao sul do território: Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe (Tabela 1). Observa-se que 88,71% das 883 unidades de produção agropecuária identificadas para a Baixada Santista têm até 50 ha, sendo, portanto, de pequeno a médio porte. A principal atividade agrícola é a bananicultura, ainda que outras atividades venham emergindo como alternativas, como o cultivo da pupunha para a produção de palmito, e a criação de peixes de água doce. O artesanato produzido com fibra de bananeira e o turismo, tanto o rural quanto o ecológico, são atividades que também emergem, mas que exigem apoio do Poder Público para que se estabeleçam com sustentabilidade.

**Tabela 1.** Número e área das unidades de produção agropecuária nos municípios da Baixada Santista

Área (em ha)	1	2	5	10	20	50	100	200	500	>	Total
Municípios	até 1	a	a	a	a	a	a	a	a	1000	
	2	5	10	20	50	100	200	500	1000		
Santos	4	4	4	3	-	1	1	1		1	19
São Vicente	2	5	8	4	9	1	1	-	-	-	30
Guarujá	-	-	3	1	3	3	1	-	1	-	12
Cubatão	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	5
Mongaguá	16	18	34	13	7	14	-	-	-	1	104
Itanhaém	11	8	27	28	22	40	11	15	16	6	186
Peruíbe	22	21	63	79	123	172	22	9	5	1	517
Praia Grande	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	5
Bertioga	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	5
<b>Total</b>	56	56	143	131	166	231	38	25	24	8	883
%	6,3	6,3	16,2	14,8	18,8	26,2	4,3	2,8	2,7	0,9	100
% acumulado	6,3	12,7	28,9	43,7	62,5	88,7	93,0	95,8	98,5	99,5	100

Fonte: SAA/CATI/IEA (2009)



#### 4.1.4. Indígenas na Baixada Santista

A Baixada Santista é o território no Estado de São Paulo com a maior concentração de indígenas. A Tabela 2 mostra a localização das aldeias, etnias e número de famílias por aldeia. A CATI, em parceria com as prefeituras, já iniciou trabalhos de ATER junto aos indígenas. Porém, há necessidade de mais recursos humanos qualificados para aprofundar o assessoramento prestado. As principais demandas dos indígenas são a implantação do cultivo da pupunheira e de plantas ornamentais, da piscicultura, e apoio à comercialização de artesanato e ao associativismo.

**Tabela 2.** Localização, aldeias, etnias e número de famílias indígenas na Baixada Santista

Municípios	Aldeias	Etnias	Número de famílias	Situação fundiária
São Vicente	Paranapuã	Guarani M'Bya e Guarani Nhandeva	12	Conflito com a Fundação Florestal. Situação não definida
Mongaguá	Itaóca	Guarani M'Bya e Guarani Nhandeva	24	Em processo de demarcação (533 ha)
Mongaguá	Cerro <u>Corá</u>	Guarani M'Bya	12	Regularizada e homologada (4.371 ha)
Mongaguá	Aguapeú	Guarani M'Bya	20	Situada na mesma área considerada para a Cerro Corá
Itanhaém	Rio Branco	Guarani M'Bya	12	Regularizada e homologada (2.856 ha)
Itanhaém	Aldeinha (Nhande Paúva)	Guarani Nhandeva	10	A identificar (área urbana)
Peruíbe	Piaçaguera	Guarani Nhandeva	42	Em processo de demarcação
Peruíbe	Bananal (Tekoá Pako Waty)	Guarani Nhandeva	12	Regularizada e homologada (480 ha)
Peruíbe	Tekoá Nhamandú Mirim	Guarani Nhandeva	17	Não regularizada
<b>Total</b>			161	

Fonte: PINTO (2009)

#### 4.1.5. Agricultura urbana na Baixada Santista

A agricultura urbana na Baixada Santista é praticada, principalmente, nas escolas públicas do Ensino Fundamental, por meio de um projeto de plantio de hortas escolares, tanto no solo quanto com o uso da hidroponia. A Tabela 3 mostra os municípios e as

escolas que adotaram o projeto, bem como o número de alunos envolvidos. O projeto vem sendo desenvolvido via parceria entre a CATI e as prefeituras.

**Tabela 3.** Números que dimensionam o projeto de plantio de hortas nas escolas

<b>Municípios</b>	<b>Número de escolas</b>	<b>Número de alunos envolvidos</b>
Praia Grande	18	5.500
Santos	12	2.200
Peruíbe	1	200
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>7.900</b>

*Fonte: JORGE<sup>4</sup>*

O número de alunos da rede pública estadual envolvidos tende a aumentar à medida que os municípios se envolverem mais com o projeto Hortas Escolares proposto pela CATI.

#### **4.1.6. Público dos serviços de ATERP na Baixada Santista**

O público potencial para os serviços de extensão rural e pesca na Baixada Santista, atualmente, é composto por 2.705 pescadores artesanais, 883 Unidades de Produção Agropecuária (UPAs), 161 famílias de indígenas e, pelo menos, 7.900 alunos da rede pública estadual.

#### **4.1.7. Organização do público dos serviços de ATERP na Baixada Santista**

Existe um número significativo de entidades representantes de pescadores e agricultores na Baixada Santista (Quadro 1). A maior concentração ocorre em Peruíbe e Itanhaém devido, principalmente, à quantidade de controvérsias que emergiram na primeira e ao estímulo do Poder Público, em ambos os municípios, para que haja organização social com o objetivo de facilitar a interlocução e a elaboração e implementação de projetos. As controvérsias em Peruíbe são de caráter ambiental, devido à existência de agricultura no interior do Parque Estadual da Serra do Mar, mas também têm origem nas relações estabelecidas no interior dos grupos sociais.

---

<sup>4</sup> *Comunicação pessoal. Téc. Agropec. Claudimir Jorge, Extensionista da CATI - Santos, em novembro de 2009.*

**Quadro 1.** Entidades de representação do público dos serviços de ATERP na Baixada Santista

Municípios	Entidades					
Santos	Colônia de pescadores Z 1	Federação das Colônias de Pescadores do Estado de São Paulo	Sindicato dos Pescadores e Trabalhadores Assemelhados do Estado de São Paulo	-	-	-
São Vicente	Colônia de pescadores Z 4	-	-	-	-	-
Guarujá	Colônia de Pescadores Z 3	Associação Litorânea da Pesca Extrativista Classista do Estado de São Paulo	União dos pescadores do Sítio Conceiçãozinha	Sociedade dos Amigos da Praia Branca	Sociedade dos Amigos do Perequê	-
Cubatão	Organizados nas Colônias de Pescadores Z1 (Santos) e Z4 (São Vicente)	-	-	-	-	-
Mongaguá	Organizados na Colônia Z 4- São Vicente	Associação Rural da Água Branca	-	-	-	-
Itanhaém	Colônia de Pescadores Z 13	Associação dos produtores rurais da Microbacia do Rio Branco	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Itanhaém	Associação dos Produtores Rurais da Costa da Mata Atlântica	Centro de Apoio aos Pequenos Produtores Rurais do Raminho	-
Peruíbe	Colônia de Pescadores Z 5	Associação das Mulheres da Pesca Artesanal de Peruíbe	Associação dos Produtores Rurais Ribeirão das Pannelas	Núcleo Rural do Município de Peruíbe	Associação Indígena Taniguá (Aldeia Inhamandu Mirim)	Associação Terra Indígena Piaçaguera
Praia Grande	Pescadores associados à Z4 - São Vicente	-	-	-	-	-
Bertioga	Colônia de pescadores Z 23	-	-	-	-	-

#### **4.1.8. Pesquisa científica na Baixada Santista**

O Instituto de Pesca tem, em sua unidade de Santos, 25 pesquisadores atuando em áreas como aquicultura, socioeconomia, biologia e estatística pesqueiras, tecnologia de pesca e tecnologia de pescado (que inclui processamento e qualidade). Há ações em parceria com extensionistas da CATI e prefeituras, como capacitação de pescadores, estudos na área de gestão de recursos e apoio ao desenvolvimento da aquicultura de água doce.

A UNESP possui um *campus* em São Vicente, que oferece o curso de Biologia Marinha com especialização em gerenciamento costeiro e biologia marinha. Esta instituição realiza pesquisa científica, em parceria com a CATI, em gestão territorial.

Universidades particulares localizadas em Santos (UNIMONTE, UNISANTA, UNISANTOS e UNIMES) eventualmente também realizam pesquisas em pesca e produção rural, haja vista que elas mantêm dois cursos de medicina veterinária, um de oceanografia e quatro de biologia.

#### **4.1.9. Extensão rural e pesqueira na Baixada Santista**

Serviços de extensão são prestados na Baixada Santista pela CATI e prefeituras e, pontualmente, por ONGs. A Tabela 4 mostra a distribuição dos recursos humanos e materiais por município do território, considerando as prefeituras e a CATI, segundo informações prestadas pelos extensionistas dos municípios.

Observa-se que, na Baixada Santista, a CATI possui três extensionistas de nível superior e as prefeituras, onze. Porém, nem todos os profissionais das prefeituras atuam na extensão em jornada integral. Os técnicos agropecuários são quatro, sendo dois da CATI e dois das prefeituras. Há prefeituras que não prestam qualquer serviço aos pescadores, como Bertioga e São Vicente, sendo estes atendidos pela Casa da Agricultura de Santos, o que aponta para a necessidade de uma urgente reestruturação nos serviços de extensão nesses municípios. O mesmo ocorre com Guarujá, pois, apesar de ter uma bióloga atuando em uma diretoria de pesca, o grande número de pescadores exige um reforço de pessoal e de atuação para o atendimento das demandas dos pescadores. Então, parte do atendimento aos pescadores do Guarujá também se dá pela Casa da Agricultura de Santos.

**Tabela 4.** Estrutura da rede extensão rural e pesqueira pública da Baixada Santista

Municípios	Disponibilidade			
	CATI		Prefeitura	
	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Recursos Materiais	Recursos Humanos
Bertioga	-	Atendimento pela Casa da Agricultura de Santos	-	-
São Vicente	-	Atendimento pela Casa da Agricultura de Santos	-	-
Guarujá	-	Atendimento pela Casa da Agricultura de Santos	Diretoria de Pesca vinculada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente. 3 computadores	01 professora/bióloga, 02 servidores administrativos
Santos	Sede da Casa da Agricultura, 2 automóveis, 3 computadores 1 GPS	1 zootecnista, 1 engenheiro agrônomo, 1 técnico agropecuário e 1 oficial agropecuário	Secretaria da Educação/ Seção de Projetos Educacionais Especiais	2 engenheiros agrônomos, 1 auxiliar técnico, 2 coordenadores pedagógicos e professores da rede municipal
Praia Grande	-	Atendimento pela Casa da Agricultura de Santos	Secretaria de Educação/Coordenadoria de Educação Ambiental	8 coordenadores pedagógicos, professores da rede municipal
Mongaguá	1 computador	-	Departamento Municipal de Agricultura e Abastecimento - Regional Rural 1 automóvel	1 engenheiro agrônomo e 2 técnicos agropecuários
Itanhaém	2 automóveis, 1 computador 1 GPS	1 engenheiro agrônomo	Departamento de Agricultura e Abastecimento na Secretaria de Desenvolvimento Econômico (conveniada com o SEIAA), 4 computadores, Posto de atendimento do INCRA em operação pela prefeitura, 1 trator e implementos	2 engenheiros agrônomos, 1 médico veterinário, 1 motorista, 1 servidora administrativa e 1 escrivão
Peruíbe	2 veículos, 2 computadores, 1 GPS	1 técnico agropecuário	Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, 1 automóvel, 2 computadores, 1 retroescavadeira, 2 tratores e implementos	1 engenheiro agrônomo, 2 biólogos e 1 engenheiro florestal
<b>Total</b>	Sede própria, 6 automóveis, 7 computadores, 3 GPS	2 engenheiros agrônomos, 1 zootecnista, 2 técnicos agropecuários e 1 oficial de apoio agropecuário	4 sedes, 9 computadores, 2 automóveis, 3 tratores e implementos (em dois municípios)	6 engenheiros agrônomos, 3 biólogos, 1 médico veterinário, 1 engenheiro florestal, 2 técnicos agropecuários, 4 servidores administrativos, 1 motorista, coordenadores pedagógicos e professores

O aporte de recursos materiais feito pelo governo estadual, por meio da CATI, às prefeituras incorporadas ao Sistema Estadual Integrado de Agricultura e Abastecimento (SEIAA) é relevante e há grande expectativa de que esse tipo de apoio aumente. No entanto, um dos problemas que se verifica na rede de ATERP é exatamente a relação da CATI com as prefeituras no processo de municipalização das unidades locais de extensão. O rigor burocrático e a exigência de que somente profissionais concursados pelas prefeituras podem integrar o SEIAA provoca o enfraquecimento da coesão da rede. Os representantes das prefeituras esforçam-se para que estas estejam conveniadas com a CATI, os servidores da CATI também se esforçam nesse sentido, mas as regras impostas dificultam, ou mesmo impedem que as relações se estabilizem. É preciso reconhecer, porém, que essas regras são normas legais: leis, decretos e resoluções estaduais que precisam ser cumpridas. Atualmente, há um esforço hercúleo das prefeituras de Mongaguá e Peruíbe para se conveniarem ao SEIAA e o processo continua em curso. Itanhaém, após um esforço da mesma magnitude, conseguiu, apenas recentemente, estabelecer o convênio. Essa dificuldade na estrutura legal reduz as possibilidades de se ter uma boa governança<sup>5</sup> na rede, sendo indubitavelmente o seu elo mais fraco.

A integração entre políticas públicas dos governos federal, estadual e municipais para o desenvolvimento rural ocorre, principalmente, em Peruíbe, Itanhaém e Mongaguá. Neste último, há um projeto financiado pelo CNPq para o desenvolvimento da microbacia da Água Branca, que tem por objetivo apoiar a domesticação do lambari, peixe de água-doce da espécie *Deuterodon iguape*, a produção de artesanato com fibra de bananeira, a organização e consolidação do turismo rural e ecológico e a produção e uso de ervas medicinais. Em Itanhaém, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) está implantado, assim como em Peruíbe, que também tem financiamento do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) para a domesticação da espécie de outra espécie de lambari, o *Astyanax janeiroensis*. O apoio à organização dos pescadores e apoio para o acesso ao crédito do PRONAF se dá em todos os municípios da Baixada Santista, sendo a Casa da Agricultura de Santos que apóia tecnicamente as ações nos municípios que a

---

<sup>5</sup> Sistema de regras que se fundamenta nas relações interpessoais e nas leis, criando condições para a consolidação da sustentabilidade. A boa governança se traduz pela capacidade de construção de um projeto coletivo apoiado na cooperação entre os atores sociais, individuais e institucionais. Esse projeto deverá estar em consonância com a legislação e esta deverá ser dinâmica, sofrendo alterações sempre que necessário.

integram. A Câmara Temática da Agropecuária, Pesca e Aquicultura do Conselho de Desenvolvimento Econômico da Baixada Santista (CONDESB) é o fórum onde representantes de prefeituras, da CATI e do Instituto de Pesca debatem e elaboram políticas regionais de apoio à pesca artesanal e aos produtores rurais.

Quanto às ONGs, as mais atuantes na Baixada Santista são a Mongue (Proteção ao Sistema Costeiro) e o Instituto Maramar. Ambas atuam, principalmente, em questões ambientais, mas também com indígenas e pescadores, respectivamente.

#### **4.2. Território Litoral Norte**

O território do Litoral Norte, composto por quatro municípios (Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião), possui um total 1.997 km<sup>2</sup>, sendo que a Mata Atlântica, área de conservação permanente, criada para preservar um ecossistema com grande diversidade biológica, incluindo espécies endêmicas ameaçadas de extinção, ocupa 85% da região. Serra e praia formam um conjunto sensível a processos erosivos naturais, agravados por interferências antrópicas como a especulação imobiliária. Fator este, que tem sido responsável, também, pela expulsão de comunidades tradicionais e consequente desintegração de culturas de minorias, para promover a ocupação intensiva de áreas nobres com habitações irregulares, disposição inadequada de resíduos sólidos e de efluentes líquidos nos corpos de água.

A população fixa do Litoral Norte em 2007 era de 255.057 habitantes, segundo dados do IBGE. O PIB do território representa 0,68% do PIB do Estado de São Paulo (SEADE, 2009). As atividades econômicas mais importantes do território são o turismo, aquelas relacionadas ao porto de São Sebastião, a pesca e a agricultura. Além da importância social e econômica natas, a pesca e a agricultura são atividades ligadas à raiz cultural do Litoral Norte. Tradição manifestada nas principais atividades festivas da região, como a festa de São Pedro Pescador, festa do camarão, festival do mexilhão, festa da mandioca e comemoração do Dia do Índio, este um evento de abrangência nacional.

##### **4.2.1. Pesca artesanal e maricultura no Litoral Norte**

A costa do território do Litoral Norte é bem entrecortada com vários ambientes costeiros, que proporcionam o desenvolvimento de atividades de

maricultura, especialmente a mitilicultura, e a realização da pesca com diferentes petrechos (várias modalidades de arrasto, zangarelho, cerco, cerco-fixo, emalhe, espindel-de-fundo e de superfície etc.), obtendo-se captura variada, com dezenas de espécies desembarcadas, sendo as principais a corvina, o camarão-sete-barbas, a lula, o dourado-de-mar e o grupo dos cações (ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 2005). A maior parte da frota enquadra-se no que se denomina de pesca artesanal, mas conta, também, com embarcações de maior porte, constituindo uma frota que pode ser categorizada como industrial.

Ao lado da agricultura e pecuária, a pesca artesanal constitui uma das formas tradicionais de sobrevivência de remanescentes das comunidades caiçaras no município, sendo, no entanto, atividade de baixa tecnologia, realizada com ausência de infra-estrutura adequada e pouco retorno financeiro. Essa atividade pesqueira artesanal, que hoje pode ser considerada em declínio, é realizada, em geral, por pescadores que combinam a pesca com outras ocupações, principalmente com o turismo, a construção civil e o trabalho nos muitos estaleiros da região, em especial os do Porto Novo, onde a maioria dos barcos de pesca regionais é construída e reparada.

No território do Litoral Norte, o município de maior expressão na pesca é Ubatuba. A produção desembarcada no município foi estimada, em 2004, em 10,2% do total de pescado desembarcado no Estado de São Paulo, com receita de R\$ 9,2 milhões, conferindo ao município o 3º lugar entre os maiores produtores de São Paulo (ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 2005). Atualmente, Ubatuba também é um dos principais pólos de maricultura do Estado, destacando-se por apresentar uma crescente produção de mexilhões em fazendas marinhas em locais demarcados. Desde os anos 1960, quando o Instituto de Biociências da USP realizou os primeiros estudos, e depois, com as pesquisas desenvolvidas pelo Instituto de Pesca, a maricultura vem se tornando uma importante atividade econômica no âmbito da produção familiar, praticada essencialmente em sistemas flutuantes. Atualmente, há 70 criadores de mexilhão em Ubatuba, 19 em Caraguatatuba, cinco em São Sebastião e três em Ilhabela (ALVES<sup>6</sup>;

---

<sup>6</sup> Comunicação pessoal. Eng. Agr. Maurício Rúbio Pinto Alves, Extensionista da CATI – São Sebastião, em setembro de 2009.



GELLI<sup>7</sup>). A atividade não se expande fundamentalmente devido às dificuldades impostas pelo Estado para regularização dos empreendimentos (GELLI, 2007). Inclusive, ocorreu de pescadores abandonarem a mitilicultura após ações da Polícia Ambiental, notadamente em São Sebastião (ALVES, com. pessoal já citada).

Nesse território, o PRONAF Pesca já atendeu, especificamente em Ubatuba, 150 famílias, resultando em crédito circulante no setor da ordem de R\$ 1,5 milhão (MARCHIORI<sup>8</sup>). Essa iniciativa foi viabilizada por meio de parceria estabelecida entre a CATI, Banco do Brasil e pescadores, implantando o mecanismo de aval solidário, que é uma referência para os outros territórios do Litoral Paulista. Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura, os pescadores estão distribuídos nos diferentes municípios desse território conforme a Tabela 5.

**Tabela 5.** Caracterização da atividade pesqueira no Litoral Norte

<b>Municípios</b>	<b>Número de pescadores</b>
Ubatuba	1.162
Caraguatatuba	345
São Sebastião	536
Ilha Bela	304
<b>Total</b>	<b>2.347</b>

*Fonte: SEAP/PR (2008)*

#### **4.2.2. Agropecuária no Litoral Norte**

A agropecuária no Litoral Norte é praticada em 766 propriedades indexadas pelo “Levantamento de Unidades Produtivas Agropecuárias” (LUPA), realizado no biênio 2007-2008, sendo que 78,11% delas (Tabela 6) possuem de menos de um a 50 ha de área, ou seja, pequenas propriedades geralmente bastante dependentes do sistema público de assistência técnica e extensão rural.

<sup>7</sup> Comunicação pessoal. MSc. Valéria Cress Gelli, da Prefeitura Municipal de Ubatuba, em setembro de 2009.

<sup>8</sup> Comunicação pessoal. Dr. Antônio Marchiori, Extensionista da CATI - Ubatuba, em setembro de 2009.

**Tabela 6.** Número e área das unidades de produção agropecuária nos Municípios do Litoral Norte de São Paulo

Área (em ha)	0	1	2	5	10	20	50	100	200	500	>	Total
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	1000	
Municípios	1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000		
Ubatuba	3	4	50	51	103	136	60	36	20	5	2	470
Caraguatatuba	10	11	62	28	33	30	11	5	3	-	2	195
São Sebastião	1	7	14	15	8	11	5	3	1	1	2	68
Ilhabela	1	1	6	9	6	6	1	1	1	-	1	33
<b>Total</b>	15	23	132	103	150	183	77	45	25	6	7	766
%	1,96	3,0	17,2	13,4	19,6	23,9	10,0	5,9	3,3	0,8	0,9	100
% acumulado	1,96	4,96	22,2	35,6	55,2	78,1	89,2	95,0	98,3	99,0	100	

Fonte: SAA/CATI/IEA (2009)

#### 4.2.3. Indígenas no Litoral Norte

No território, existem três aldeias habitadas por 57 famílias (Tabela 7). Na aldeia Ribeirão Silveira, localizada em São Sebastião, concentra-se a experiência mais significativa que a CATI possui em ATER com indígenas, sendo a referência para esse tipo de assessoramento. O Engenheiro Agrônomo da Casa da Agricultura de São Sebastião, Maurício Rúbio Pinto Alves, há 19 anos assessora os indígenas quanto à organização, na produção de peixes de água-doce, cultivo de palmitos, exploração e comercialização de helicônias, etc. Os conhecimentos acumulados pela extensão nessa aldeia são a base para a atuação dos extensionistas com indígenas no Litoral Paulista.

**Tabela 7.** Localização, aldeia, etnia e número de famílias indígenas no Litoral Norte

Municípios	Aldeias	Etnias	Número de famílias
Ubatuba	Renascer (Wiutu-Guaçu)	Guarani M'Bya e Guarani Nhandeva	10
Ubatuba	Boa Vista do Sertão do Promirim	Guarani M'Bya	11
São Sebastião	Ribeirão Silveira	Guarani M'Bya e Guarani Nhandeva	36
<b>Total</b>			57

Fonte: PINTO (2009)

#### 4.2.4. Quilombolas no Litoral Norte

DIZ (2009) registra a existência de quatro quilombos no Litoral Norte, todos localizados no município de Ubatuba, que, em conjunto, abrigam 160 famílias. Como os indígenas, essas comunidades quilombolas são bastante dependentes da atuação

dos extensionistas da rede pública de ATER para estabelecer sistemas produtivos organizados que viabilizem sua sustentabilidade. A Tabela 8 mostra os nomes das comunidades e o número de famílias que constitui cada uma delas.

**Tabela 8.** Localização, nome da comunidade e número de famílias nos quilombos no Litoral Norte

<b>Municípios</b>	<b>Comunidades</b>	<b>Número de famílias</b>
Ubatuba	Caçandoca	50
Ubatuba	Camburi	39
Ubatuba	Cazanga (Sertão de Itamambuca)	31
Ubatuba	Fazenda da Caixa	40
<b>Total</b>		<b>160</b>

*Fonte: DIZ (2009)*

#### **4.2.5. Público dos serviços de ATERP no Litoral Norte**

O público potencial para os serviços de extensão rural e pesca no Litoral Norte, atualmente, é composto por 2.347 pescadores artesanais, 766 UPAs, 57 famílias de indígenas, 160 famílias de quilombolas e 97 maricultores.

#### **4.2.6. Organização do público dos serviços de ATERP no Litoral Norte**

As entidades de representação do público dos serviços de ATERP no Litoral Norte são em número significativo (Quadro 2) e expressam a complexidade do território, havendo entidades de indígenas, maricultores, pescadores e agricultores. É significativo o desafio dos extensionistas em atuar, em interagir com diversas entidades que trazem problemáticas diferentes. Assim, emerge mais uma vez a necessidade de se ter equipes multidisciplinares para atuar em extensão rural e pesca.

**Quadro 2.** Entidades de representação do público dos serviços de ATERP no Litoral Norte

Municípios	Entidades						
Ubatuba	Colônia de Pescadores Z10	Associação dos Pescadores de Ubatuba	Associação dos Pescadores e Maricultores da Região Sul	Associação dos Feirantes e Produtores de Ubatuba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Litoral Norte	Associação dos Pescadores da Enseada	Associação dos Banicultores de Ubatuba
Caraguatatuba	Colônia de Pescadores Z8	Associações de Pescadores da Zona Sul de Caraguatatuba	Associação de Pescadores da Praia do Camaroeiro	Associação de Maricultores da Praia da Cocanha	Associação dos Produtores Rurais do Litoral Norte		
São Sebastião	Colônia de Pescadores Z14	Associação Comunitária Indígena Guarani Tjeru Mirim Ba'e Kuaa'i					
Ilhabela	Colônia de Pescadores Z6	Associação dos Pescadores da Baía de Castelhanos					

#### 4.2.7. Pesquisa científica no Litoral Norte

O Instituto de Pesca tem, em sua unidade de Ubatuba, cinco pesquisadores atuando nas áreas de aquicultura, estatística pesqueira e tecnologia de pesca. Realiza-se pesquisa com o cultivo do mexilhão *Perna perna* e encontram-se em andamento estudos de piscicultura marinha com Serranídeos (badejo e garoupa).

O Instituto Agrônômico possui uma base em Ubatuba que realiza pesquisas com palmeiras e plantas ornamentais, principalmente. O Centro de Biologia Marinha (CEBIMar) é um instituto especializado da Universidade de São Paulo que também realiza pesquisa no Litoral Norte, assim como a Universidade de Taubaté.

#### 4.2.8. Extensão rural e pesqueira no Litoral Norte

No território Litoral Norte, os serviços de ATERP são prestados, principalmente, pelos técnicos da CATI sediados em três Casas da Agricultura: de Caraguatatuba, de São Sebastião (que também atende ao município de Ilha Bela) e de

Ubatuba, todas vinculadas ao Escritório Regional de Desenvolvimento Rural de Pindamonhangaba. Em Ubatuba há uma considerável estrutura da prefeitura municipal que também presta serviços de ATERP. Não há, no território, Casas da Agricultura municipalizadas e, como pode ser observado na Tabela 9, o número de extensionistas é pequeno para o atendimento do público usuário desse tipo de serviços.

Um dos fatores limitantes para a atuação dos extensionistas da CATI no Litoral Norte é a falta de recursos, especialmente financeiros. Uma das preocupações existentes é que as dificuldades podem aumentar, pois os recursos do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas 2 serão destinados para os municípios onde há municipalização das Casas da Agricultura. Assim, a CATI pode perder a oportunidade de aproveitar e aprofundar as experiências acumuladas no território Litoral Norte no que concerne: à atuação com indígenas; à construção de sistemas de produção agroflorestais; organização rural e de pescadores artesanais; extensão pesqueira, maricultura e apoio à produção de artesanato. Com exceção da Prefeitura Municipal de Ubatuba, as prefeituras não possuem recursos materiais e humanos suficientes para atender as necessidades do público usuário dos serviços de ATERP no Litoral Norte, apesar das unidades municipais específicas de atendimento que existem. Assim, cabe à CATI dotar as suas unidades locais de condições adequadas, materiais e humanas, para o bom atendimento dessa demanda regional.

Há ONGs que também desenvolvem trabalhos no Litoral Norte, sendo entidades parceiras da CATI e prefeituras. Em Ubatuba há o Instituto de Permacultura e Ecovila da Mata Atlântica (IPEMA), que possui significativa infraestrutura e recursos humanos, como sede própria e dois engenheiros florestais, uma bióloga e servidores administrativos. Em São Sebastião há a ONG “São Sebastião Tem Alma”, em Ilhabela a “Elementos da Natureza” e em Caraguatatuba a “Associação Caiçara do Juqueriquerê”, que atua com uma socióloga e sócios colaboradores.

**Tabela 9.** Estrutura da rede extensão rural e pesqueira pública no Litoral Norte

Municípios	Disponibilidade			
	CATI		Prefeitura	
	Recursos Materiais	Recursos humanos	Recursos Materiais	Recursos Humanos
São Sebastião	Sede da Casa da Agricultura 1 computador/impressora 1 linha telefônica (aparelho em estado precário) 1 automóvel (em estado precário)	1 engenheiro agrônomo	-	Diretoria de Pesca, Agricultura e Abastecimento - 1 bióloga 1 pescador
Ilha Bela	-	-	-	Divisão de Comunidades Tradicionais/Fundo Social de Solidariedade
Caraguatatuba	Sede da Casa da Agricultura 1 computador (sem acesso a internet/intragov)	1 assistente agropecuário (Mestre em Ciências Sociais) 1 agente de apoio agropecuário	-	Divisão de Pesca
Ubatuba	Sede (com área de 2500 m <sup>2</sup> ) Área construída de 500 m <sup>2</sup> 3 computadores 2 impressoras 1 GPS 1 automóvel (Fiat Uno, 1996)	1 engenheiro agrônomo, 1 técnico agropecuário. 3 auxiliares de apoio agropecuário	3 tratores (1 sem uso) 1 Kombi 2 roçadeiras 1 retro-encanterador 1 grade 1 triton 1 rotativa 2 arados  Mercado de peixes Praça BIP (feira-livre)	Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento 3 gerentes (Abastecimento, Pesca e Maricultura e Agricultura) 4 chefes de fomento (pesca, maricultura e agricultura) 1 motorista 2 monitores da produção pesqueira 1 guarda 1 chefe de gabinete 1 tratorista agrícola
<b>Total</b>	3 sedes, 2 automóveis, 3 computadores, 3 impressoras e 1 GPS	2 engenheiros agrônomos, 1 assistente agropecuário/área humanas 1 técnico agropecuário, 4 auxiliar/agente de apoio agropecuário	4 sedes, 1 automóvel, computadores, 3 tratores e Implementos	1 bióloga, 3 gerentes (abastecimento, pesca e maricultura e agricultura), 4 chefes de fomento (pesca, maricultura e agricultura), 1 motorista 2 monitores da produção pesqueira 1 guarda 1 chefe de gabinete

### **4.3. Território Litoral Sul**

O território do Litoral Sul é composto por três municípios: Iguape, Cananéia e Ilha Comprida. Possui 3.412 km<sup>2</sup> de área, sendo que Iguape é o maior município, com 1.981 km<sup>2</sup>. A população do território é de 49.891 habitantes e o PIB representa 0,042% do PIB paulista (SEAD, 2009).

Iguape já passou por diferentes ciclos econômicos, destacando-se: o do ouro de aluvião, no século XVII, e o do arroz, no século XIX. Hoje, em razão da maioria de sua extensão territorial ser área natural protegida, distribuída em 1.181.070 km<sup>2</sup> (118.107 ha) de Mata Atlântica e 12.350 km<sup>2</sup> (1.235 ha) de mangue e restinga, contendo, inclusive, a maior faixa contínua de Mata Atlântica do País, na qual se inclui a Estação Ecológica de Chauás e 2/3 da Estação Ecológica Juréia-Itatins, e por integrar a APA Cananéia-Iguape-Peruíbe, o seu ciclo econômico baseia-se no turismo (religioso, ecológico, lazer, histórico-cultural), na pesca, na agricultura (banana, maracujá, olericultura, chuchu), na pecuária (búfalos, bovinos) e no comércio.

Cananéia é o município situado mais ao sul no Litoral Paulista e possui um dos últimos trechos remanescentes de Mata Atlântica intocada na costa brasileira e um dos maiores berçários de vida marinha do Planeta. Tombada pela UNESCO como Patrimônio Natural da Humanidade, a sua região lagunar-estuarina, também conhecida como Lagamar, recebe o contributo de muitos afluentes de água-doce e do mar, e é integrada por, pelo menos, cinco ecossistemas: estuário, mangue, duna, restinga e Mata Atlântica. Fora do Lagamar tem-se o ambiente marinho costeiro e praias arenosas. No Município encontram-se inúmeros sítios arqueológicos, os sambaquis, datados entre seis e quatro mil anos, e ruínas do período colonial. Na diversidade desse ambiente se encontra também o Parque Estadual da Ilha do Cardoso.

A Prefeitura de Cananéia dispõe de um departamento específico, o de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente, para tratar dos assuntos ligados à produção rural e pesqueira e das interfaces com o meio ambiente.

Quanto ao município de Ilha Comprida, já recebeu, ao longo de sua história, diversas denominações: Ilha do Mar, Ilha do Mar Pequeno, Ilha Grande da Costa do Mar, Ilha do Candapuí e Ilha Branca. Ilha Comprida é como foi batizado, por seu extenso comprimento e largura reduzida. Talvez em função disso, o último LUPA

tenha registrado apenas um empreendimento rural. E mesmo a pesca extrativista é de pouca expressão.

Em vista disso, a administração municipal investe no que denomina de econeócios como alternativa para geração de renda. Como exemplo, tem-se os projetos de produção de ostras em estruturas de madeira no mar; de engorda de alevinos de bijupirá [obtidos junto ao Laboratório Nacional de Aquicultura Marinha (LANAM)] em tanque-rede e, atualmente, inicia ações para reformar seis tanques para a criação do siri-mole. O objetivo dos projetos é envolver as comunidades no processo produtivo, repassando conhecimentos e técnicas de manejo. Porém, o projeto Bijupirá, pelas características de criação da espécie, que ocorre em águas mais profundas, é direcionado para investidores e não para o pescador artesanal.

#### **4.3.1. Pesca artesanal e maricultura no Litoral Sul**

A costa do território do Litoral Sul é bem pouco entrecortada, possuindo, no entanto, um grande ambiente costeiro, o Complexo Estuarino-Lagunar Iguape-Ilha Comprida-Cananéia, onde se captura a maior parte do pescado desembarcado na região. A atividade pesqueira é realizada com diferentes petrechos (extrativismo manual, arrasto, puçá, gerival, cerco-fixo, emalhe, espinhel-de-fundo, etc.) obtendo-se captura variada, com dezenas de espécies desembarcadas, sendo as principais a corvina, o camarão-sete-barbas, a betara, o caranguejo-uçá, a tainha, a manjuba-de-iguape, o siri-azul etc. (ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 2005). A maior parte da frota enquadra-se no que se denomina pesca artesanal.

As atividades de maricultura concentram-se no cultivo de ostras, cujos exemplares jovens são retirados nas extensas áreas de manguezal para serem submetidos à engorda em sistemas de cultivo, o que reduz bastante o tempo de colheita do produto e lhe dá viabilidade econômica. Há comercialização para grande número de consumidores em médias e grandes cidades, como Santos e São Paulo, por exemplo. A demanda por esse produto é considerável, tanto que a publicidade que se faz em torno delas, inclusive no site oficial do Município, é que são as “*melhores e mais saborosas ostras do mundo*”. O fator determinante para a significativa demanda pelas ostras de Cananéia está no fato de que são certificadas pelo Sistema de Inspeção Federal. MACHADO (2009) afirma que há 100 extrativistas em Cananéia, sendo que 64



extraem as ostras e, posteriormente, as cultivam em tabuleiros para atingirem o tamanho comercial. Segundo a mesma autora, em 2000, uma cooperativa de produtores de ostras, a Cooperostra, iniciou as suas atividades, tendo a comunidade do Mandira como núcleo do projeto, mas que, posteriormente, passou a envolver outras comunidades do Município.

A atividade pesqueira é bastante representativa, tanto em termos de mão de obra empregada quanto de produção. Segundo a Unidade Laboratorial em Estatística Pesqueira do Instituto de Pesca, barcos e pescadores estão distribuídos nos diferentes municípios desse território conforme a Tabela 10.

**Tabela 10.** Número de pescadores e embarcações no Litoral Sul

<b>Municípios</b>	<b>Número de pescadores</b>	<b>Número de barcos</b>	<b>Número de canoas</b>
Ilha Comprida	120	-	60
Cananéia	1.150	186	600
Iguape	2.880	4	1.100
<b>Total</b>	<b>4.150</b>	<b>190</b>	<b>1.760</b>

Fonte: MENDONÇA<sup>9</sup>

#### **4.3.2. Agropecuária no Litoral Sul**

Em termos de atividades agrícolas, Iguape é o município do Litoral Sul em que se concentra o maior número de unidades de produção, com 968 propriedades indexadas pelo “Levantamento de Unidades Produtivas Agropecuárias” (LUPA), realizado no biênio 2007-2008, sendo que 74,28% delas são menores que 51 ha de área (Tabela 11). À semelhança do Litoral Norte são pequenas propriedades, geralmente também dependentes do sistema público de assistência técnica e extensão rural.

<sup>9</sup> Comunicação pessoal. Dr. Jocemar Tomasino Mendonça, Pesquisador Científico do Instituto de Pesca, em setembro de 2009.

**Tabela 11.** Número e área das unidades de produção agropecuária nos Municípios do Litoral Sul de São Paulo

Área (em ha)	0	1	2	5	10	20	50	100	200	500	>	Total
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	1000	
Municípios	1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000		
Ilha Comprida	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Cananéia	-	1	16	11	15	52	20	24	17	4	6	166
Iguape	14	32	111	121	157	188	77	42	39	11	9	801
<b>Total</b>	14	33	127	132	173	240	97	66	56	15	15	968
%	1,4	3,4	13,2	13,6	17,9	24,8	10,0	6,8	5,8	1,5	1,5	
% acumulado	1,4	4,9	18,0	31,6	49,5	74,3	84,3	91,1	96,9	98,6	100	

Fonte: SAA/CATI/IEA (2009)

#### 4.3.3. Indígenas no Litoral Sul

Dois aldeias indígenas estão registradas no município de Cananéia e três em Iguape, conforme Tabela 12.

**Tabela 12.** Localização, nome da comunidade, etnias e número de famílias indígenas no Litoral Sul

Municípios	Aldeias	Etnias	Número de famílias
Iguape	Itapoá	Guarani M'Bya	07
Iguape	Guawirá	Guarani M'Bya	02
Iguape	Paraíso	Guarani Nhandeva	04
Cananéia (Ilha do Cardoso)	Pakurity (Santa Cruz)	Guarani M'Bya	03
Cananéia	Tapy'i (Rio Branquinho)	Guarani M'Bya	05
<b>Total</b>			21

Fonte: PINTO (2009)

#### 4.3.4. Quilombolas no Litoral Sul

DIZ (2009) registra a existência de dois quilombos no Litoral Sul, um localizado em Cananéia e outro em Iguape, totalizando 63 famílias (Tabela 13).

**Tabela 13.** Localização, nome da comunidade e número de famílias nos quilombos no Litoral Sul

Municípios	Comunidades	Número de famílias
Cananéia	Mandira	16
Iguape	Morro Seco	47
<b>Total</b>		63

Em Cananéia, no bairro Mandira, foi criada em 2002 uma reserva extrativista. Esse tipo de unidade de conservação permite às populações tradicionais, que subsistem na área, desenvolverem atividades extrativistas sustentáveis. Em vista disso, a comunidade local pode extrair ostras segundo normas estabelecidas com fundamento em trabalhos científicos e com a participação dos integrantes da própria comunidade. Trata-se de uma experiência relevante no que concerne à gestão de um território em que uma comunidade tradicional pratica a extração de um recurso, também tradicional, em área de preservação ambiental.

#### ***4.3.5. Público dos serviços de ATERP no Litoral Sul***

O público alvo dos serviços de extensão rural e pesca no Litoral Sul é composto, na atualidade, por 4.150 pescadores artesanais, 968 UPAs, 21 famílias indígenas, 63 famílias quilombolas e 64 maricultores.

#### ***4.3.6. Organização do público dos serviços de ATERP no Litoral Sul***

No Litoral Sul também existe um número significativo de entidades de representação do público-alvo dos serviços de ATERP (Quadro 3). Em Cananéia destacaram-se quatro importantes entidades dentre as 19 que integram a Rede Cananéia, organização que agrega entidades representativas de pescadores, aquicultores, moradores, agricultores, ONGs, e que tem por objetivo integrar o Terceiro Setor local, a fim de fortalecer as entidades e integrar ações que promovam o desenvolvimento sustentável (CAMPOLIM<sup>10</sup>). Assim, torna-se imprescindível que os serviços de ATERP estejam organizados no Município para apoiar essa iniciativa.

---

<sup>10</sup> Comunicação pessoal. Ocean. Marcos Burher Campolim, da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, em agosto de 2009.

**Quadro 3.** Entidades de representação do público-alvo dos serviços de ATERP no Litoral Sul

Municípios	Entidades				
Ilha Comprida	Pescadores associados à Colônia de Pescadores Z 9	Associação dos Catadores de Samambaia			
Cananéia	Colônia de Pescadores Z 9	Associação da Reserva Extrativista dos Moradores do Bairro Mandira (REMA)	Cooperativa dos Produtores de Ostras de Cananéia	Associação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar do Vale do Ribeira e Litoral Sul - Sub-sede Cananéia	Rede Cananéia (composta por 19 entidades)
Iguape	Colônia de Pescadores Z 7	Jovens da Juréia	Associação de Amigos dos Bairros Arataca, Capoava do Momuna e Pinheirinho (MBH)	Produtores do Bairro Itimirim de Iguape	Associação dos Produtores do Momuna

#### 4.3.7. Pesquisa científica no Litoral Sul

O Instituto de Pesca tem, em sua unidade de Cananéia, quatro pesquisadores atuando nas áreas de aquicultura, estatística pesqueira e biologia pesqueira. Em termos de piscicultura marinha, pesquisas com a tainha (*Mugil lisa*) desenvolvidas pelo Instituto de Pesca não conduziram a uma tecnologia de cultivo da espécie, pois os exemplares crescem muito lentamente em cativeiro. Atualmente, trabalhos de cultivo de robalos concentram-se na reprodução e alevinagem.

#### 4.3.8. Extensão rural e pesqueira no Litoral Sul

No território Litoral Sul, os serviços de ATERP são prestados pela CATI e pelas Prefeituras. No âmbito da CATI o território está vinculado ao Escritório de Desenvolvimento Rural de Registro. Na Tabela 14 encontram-se os recursos humanos e materiais disponibilizados.

Em Iguape, a CATI assume significativa quantidade de serviços de ATERP, tendo sede própria e profissionais qualificados. Há atendimento em extensão

pesqueira, aquicultura, agricultura e aos indígenas. O crédito do PRONAF vem sendo acessado por agricultores e pescadores. Em Cananéia, a CATI não está presente e alguns serviços de ATEP são realizados pelo Instituto de Pesca. O Departamento de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente desse município atua com ênfase nas questões ambientais. Em Ilha Comprida há uma Divisão de Econegócios, mas que atua principalmente nas questões ambientais, semelhante a Cananéia.

**Tabela 14.** Estrutura da rede de extensão rural e pesqueira pública no Litoral Sul

Municípios	Disponibilidade			
	CATI		Prefeitura	
	Recursos materiais	Recursos Humanos	Recursos Materiais	Recursos Humanos
Iguape	Sede da Casa da Agricultura, 2 automóveis e 2 computadores	1 zootecnista, 1 técnico agropecuário e 2 assistentes de apoio	Departamento de Pesca e Agricultura, 1 computador, 3 microtratores + implementos, 1 trator + implementos e 1 estufa para mudas	1 técnico agropecuário
Cananéia	-	-	Sede do Departamento de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente	1 engenheiro agrônomo e 1 servidor administrativo
Ilha comprida	-	-	Divisão de Econegócios, 1 veículo e 2 computadores	1 engenheiro agrônomo
<b>Total</b>	1 sede, 2 automóveis e 2 computadores	1 zootecnista, 1 técnico agropecuário e 2 assistentes de apoio	3 sedes, 3 computadores, 3 microtratores + Implementos, 1 trator + implementos, 1 estufa para mudas e 1 veículo	2 engenheiros agrônomos, 1 técnico agropecuário e 1 servidor administrativo

Há necessidade de fortalecimento da rede de ATERP no Litoral Sul, sendo que as características desse território apontam para uma ênfase no fortalecimento da extensão pesqueira.

## 5. PÚBLICO DOS SERVIÇOS DE ATERP NO LITORAL PAULISTA

Ao se considerar o público-alvo dos serviços de ATERP para o Litoral Paulista como um todo, observa-se que esse grande território concentra um significativo número de pescadores artesanais, UPAs, famílias de indígenas e quilombolas, assim como das entidades de representação desse público (Tabela 15). Número suficientemente grande para justificar uma ação mais massiva do Poder Público em ATERP.

**Tabela 15.** Público dos serviços públicos de ATERP em todo o Litoral Paulista

Tipo de público	Baixada Santista	Litoral Norte	Litoral Sul	Total
Pescadores artesanais	2.705	2.347	4.150	9.202
Unidades de produção agropecuária (UPAs)	883	766	968	2.617
Famílias de indígenas	161	57	21	239
Famílias de quilombolas	-	160	63	223
Maricultores	-	97	64	161
Entidades de representação	22	16	12	50

Segundo o IBGE (2009), o número médio de pessoas por família na região Sudeste do Brasil é de 3,2. Assim, considerando-se que cada pescador/maricultor, quilombola, indígena ou UPA esteja associado a uma família, pode-se estimar que aproximadamente 40.000 pessoas dependem diretamente das atividades praticadas pelo público potencial dos serviços de ATERP.

## 6. RESULTADOS DO I SEMINÁRIO DE EXTENSÃO RURAL E PESQUEIRA DO LITORAL PAULISTA

No presente tópico, segue a apresentação dos resultados quanto à percepção do público presente no I Seminário de Extensão Rural e Pesca do Litoral Paulista no que concerne à atuação da rede de ATERP, seus pontos fracos e fortes, assim como o que se necessita fazer para fortalecê-la.

Considerando que, pela metodologia empregada no Seminário, dividiram-se os presentes em dois grupos para que fizessem uma análise dos serviços de extensão (rural ou pesca), os resultados serão apresentados em separado.

### 6.1. A rede de extensão pesqueira segundo a percepção do público

O Quadro 4 expressa a percepção dos representantes das entidades de pescadores quanto aos órgãos que prestam serviços de extensão pesqueira e os pontos fortes de sua atuação.

**Quadro 4.** Pontos fortes da atuação dos órgãos que prestam serviços de extensão pesqueira

Órgão	Pontos fortes dos órgãos que integram a rede de apoio à pequena pesca na percepção dos representantes das entidades
CATI	Prepara relatórios e oferece informações úteis para a regularização de pescadores (DAP/PRONAF), viabiliza apoio técnico (DAP/PRONAF), elabora projetos para financiamento via PRONAF, viabiliza capacitação e incentiva o associativismo
Instituto de Pesca	Realiza o controle censitário da pesca (convênio Petrobrás), desenvolve pesquisas e aponta caminhos para os pescadores (definição do período do defeso do camarão, por exemplo), desenvolve projetos de capacitação, é fonte de informações para a regularização de pescadores, contribui para a elaboração de diagnóstico participativo
Ministério da Pesca e Aquicultura	Atua para a delimitação dos territórios da pesca, regulariza documentação contribuindo para a legalização dos pescadores, fornece equipamentos, viabiliza subsídios
Ministério do Desenvolvimento Agrário/SAF	Oferece convênios e editais para liberação de recursos
Prefeitura de Guarujá	Possui uma Diretoria de Pesca, é fonte de informações, oferece alguma assistência técnica, contribui na elaboração de projetos
Prefeitura de Peruíbe	Contribui na elaboração de projetos
Prefeitura de Ubatuba	Viabiliza estrutura administrativa específica para pescadores, possui rubrica orçamentária específica para a pesca
Prefeitura de São Vicente	Cede estrutura física e oferece suporte administrativo
Colônias de pescadores	Estrutura e organiza o movimento dos pescadores, desenvolve ações sociais
Instituto Maramar	Promove debates sobre questões importantes para a pesca, incentiva o associativismo, colabora com estudos técnicos e presta assessoria
Voluntário ITESP	Elabora projetos, contribui para a integração com outras comunidades
CETESB	Abertura para o diálogo e ações conjuntas
SEBRAE	Contribui para a capacitação dos pescadores

O Quadro 5 expressa a percepção dos representantes das entidades de pescadores quanto aos pontos fracos dos órgãos que prestam serviços de extensão pesqueira.

**Quadro 5.** Pontos fracos de cada órgão que presta ATEP na percepção dos representantes das organizações ligadas à pesca presentes no Seminário

<b>Órgão</b>	<b>Pontos fracos dos órgãos que integram a rede de apoio à pequena pesca na percepção dos representantes das entidades</b>
Prefeituras	Deficiências de infra-estrutura; escassez de recursos humanos permanentemente dedicados ao setor pesqueiro; pequeno montante do orçamento destinado à pesca (quando há); pouco reconhecimento e valorização da categoria dos pescadores
Instituto de Pesca	Deficiência na tradução das informações técnicas para uma linguagem adequada aos pescadores
CATI	Deficiência de infra-estrutura (principalmente veículos); quadro funcional específico muito reduzido; pouca assistência direcionada aos pescadores; ausência de unidades da CATI em alguns municípios; capacitação deficiente dos funcionários das Casas da Agricultura; pouca diversidade de profissionais nos quadros (somente Agrônomos, médicos Veterinários e Zootecnistas); unidades da CATI no litoral com gerências fora do litoral
Colônia de pescadores	Poucos profissionais para realizar ATEP (quando existem) e pouca autonomia para realização de seus trabalhos (necessidade de dotação orçamentária municipal permanente); deficiência na capacidade de gestão
Ministério da Pesca e Aquicultura	Pouca presença nas comunidades; comunicação deficiente; orçamento limitado; número reduzido de funcionários; pouca atenção para a pesca artesanal em comparação com a industrial
SEBRAE	Pouca presença no litoral; consultores não especializados na área da pesca e aquicultura; excesso de burocracia
CETESB	Pouca presença com projetos educativos nas comunidades de pescadores; ação branda/deficiente junto aos poluidores
Ministério do Desenvolvimento Agrário	Pouca compreensão da maricultura e pesca artesanal marinha do Estado de São Paulo, dificultando a aprovação de projetos

Segundo a percepção dos representantes da pesca artesanal presentes no I Seminário, a CATI presta essencialmente serviços que viabilizam o acesso ao crédito do PRONAF, promove o associativismo e a capacitação de pescadores. A presença dos extensionistas da CATI foi assinalada por integrantes dos três territórios, mas não na totalidade dos municípios. As ações desenvolvidas, apesar de serem fundamentais e integrarem suas atribuições, ainda são limitadas para o potencial do órgão. No Quadro 5, os pontos fracos assinalados para a CATI revelam problemas estruturais e funcionais. E sendo a CATI o principal órgão de ATERP do Estado de São Paulo, aquele que articula os diferentes atores sociais dessa rede, torna-se fundamental e urgente implementar ações que eliminem as atuais deficiências. A significativa quantidade de pontos fracos que surgiram em relação à CATI certamente está relacionada ao fato de os pescadores identificarem que a missão de implementar um



*plano de extensão pesqueira* cabe ao órgão, existindo uma expectativa nesse sentido, inclusive quanto ao nível de priorização, que deveria ser o mesmo do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas.

O Instituto de Pesca é reconhecido como um órgão de pesquisa científica que atua junto aos pescadores, destacando-se não somente nas suas atribuições naturais, como também na área de capacitação (Quadro 4). Porém, ainda há dificuldades na disponibilização das informações geradas para os pescadores, principalmente no que se refere à linguagem, visto que majoritariamente as publicações são feitas sob a forma de artigos científicos (Quadro 5).

Um número reduzido de prefeituras criou órgão específico para atender as demandas da pequena pesca. Observa-se que os pescadores de Guarujá, Ubatuba e Peruíbe apontam que a existência de uma instância municipal funciona como apoio, principalmente para a elaboração e encaminhamento de projetos. Porém, os recursos humanos e materiais disponibilizados, mesmo nesses municípios, ainda são escassos.

O Ministério da Pesca e Aquicultura é reconhecido, basicamente, por sua atuação na normatização dos territórios de pesca e no financiamento de equipamentos. Foi apontado o seu distanciamento dos pescadores, o que expressa a dificuldade do órgão em ter uma política de integração de ações, seja com a CATI seja com as prefeituras.

Outros órgãos são apontados como prestadores de serviços de extensão pesqueira, como o SEBRAE, CETESB, Colônias de Pescadores, um técnico voluntário do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) e a ONG Instituto Maramar (Quadro 4). O SEBRAE e CETESB têm ações pontuais e as Colônias atuam fundamentalmente no apoio às atividades de capacitação. O ITESP não tem como atribuição a realização de extensão pesqueira. Porém, principalmente diante da falta de recursos da prefeitura de Peruíbe para a prestação de serviços nesse campo, um extensionista do órgão apóia a elaboração e execução de projetos, atuando visivelmente para o aproveitamento das políticas públicas a nível federal. Assim, orienta quanto à organização necessária para a participação no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e captação de recursos para aquisição de equipamentos junto ao Ministério da Pesca e Aquicultura.

Já o Instituto Maramar atua focado na Baixada Santista, com o seu representante integrando diferentes Conselhos de Gestão, como o da APA Marinha do Litoral Centro, do Parque Estadual Marinho da Laje de Santos, do Parque Estadual Xixová-Japuí. Além disso, participou ativamente dos debates referentes ao zoneamento ecológico e econômico da Baixada Santista. No entanto, o reconhecimento das ações do Maramar emerge principalmente entre os pescadores do Guarujá, onde há um projeto em andamento financiado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, com o objetivo de contribuir para a sustentabilidade da captura do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*).

Como já destacado no item de caracterização dos territórios, há um número considerável de órgãos que, com suas competências específicas, de alguma forma, atuam em extensão pesqueira no Litoral Paulista, com trabalhos de relevância pelo menos localizada. Entretanto, pela percepção dos presentes ao I Seminário, a falta de interação entre eles e de coordenação entre as suas ações compromete a eficácia.

Além disso, políticas públicas têm baixa capacidade de promoção do desenvolvimento quando realizadas de forma isolada. A interação entre organizações de pescadores e os órgãos que prestam ATEP deve criar condições para que a eficácia das políticas públicas seja alcançada. Assim, no Seminário, se buscou compreender também os pontos fortes e fracos das organizações dos pescadores de acordo com a percepção de seus próprios representantes, resultados compilados no Quadro 6.

**Quadro 6.** Pontos fortes e fracos das organizações de pescadores

Pontos fortes	Pontos fracos
Boa qualificação dos pescadores envolvidos; representação formal dos pescadores	Apoio deficiente ao pescador; falta de foco de atuação gastando energia em muitas áreas ao mesmo tempo; áreas de sanidade e qualidade do pescado deficientes; comunidades pouco conscientes da importância da união para aumentar seu poder de luta e realização, com baixa participação nas ações coletivas; infra-estrutura até aqui conquistada muito deficiente; pouca valorização das organizações pelos próprios associados, que não se comprometem com o pagamento das mensalidades.

Observa-se que o problema mais significativo das organizações de pescadores é a baixa participação dos associados nas atividades e movimentos reivindicatórios. Apesar disso, os seus representantes estão sempre presentes nos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural e da Pesca, de gestão territorial e nos debates promovidos

pelo Poder Público. Porém, como a participação da classe é geralmente fragmentária, comprometem-se as interações entre Poder Público e pescadores nos processos de elaboração e execução de políticas públicas, uma consequência do baixo capital social existente nas relações estabelecidas no setor. Assim, torna-se necessário que o Poder Público apóie as entidades representativas, fortalecendo esse canal essencial para o diálogo com os pescadores.

#### **6.1.1. Fortalecer a rede de extensão pesqueira**

O Quadro 7 relaciona algumas ações apontadas pelos participantes do I Seminário para tornar a rede de extensão pesqueira mais apta a disponibilizar serviços que contribuam para o fortalecimento da pesca artesanal.

**Quadro 7.** Ações para fortalecimento das instituições que prestam serviços de extensão pesqueira

<b>Celebração de mais convênios para captação/transferência de recursos</b>
Reuniões entre um comitê das instituições de ATEP e a Petrobrás (e outros eventuais financiadores) para a captação de recursos
Realização de seminários envolvendo todas as instituições de ATEP, de pesquisa e universidades que atuam no Litoral Paulista para definir uma agenda de compromissos de trabalho com as comunidades de pescadores
Criação de secretarias municipais de agricultura, aquicultura e pesca
Ampliação da presença da CATI como prestadora de ATEP e na coordenação desse tipo de atividade no Litoral Paulista

As ações apontadas valorizam o estabelecimento de convênios/parcerias para disponibilização de recursos financeiros, a criação/fortalecimento de serviços de ATERP em nível municipal, a interação entre pesquisa científica, extensão e pescadores, bem como o fortalecimento da CATI, órgão cuja missão básica é a extensão. Trata-se de convênios entre os municípios, a CATI, o CNPq e a Petrobrás, que exerce no mar grande parte das suas atividades de extração, e priorize a disponibilização e formação de extensionistas para atuação nos (e via) municípios. A CATI deve fortalecer o seu quadro técnico nos municípios litorâneos contratando também profissionais com formação em oceanografia, engenharia de pesca e biologia.

As ações apontadas para o fortalecimento das organizações dos pescadores (Quadro 8) são tão importantes quanto as relacionadas às instituições que prestam serviços de extensão pesqueira, pois haverá uma forte influência recíproca.

**Quadro 8.** Ações necessárias para o fortalecimento das organizações de pescadores

Ações
Qualificação de dirigentes e associados por meio de programa de capacitação continuada em novas tecnologias, associativismo, elaboração de projetos para obtenção de recursos
Formação de redes para intercâmbio de informações, experiências e realização de trabalhos conjuntos
Inclusão de outros atores da cadeia produtiva nos eventos e debates sobre aquicultura e pesca
Melhoria no apoio do Poder Público em orientação técnica e recursos financeiros
Criação de mecanismos de compensação financeira pela exploração de petróleo e gás nos territórios de pesca

É relevante o reconhecimento da necessidade de capacitação contínua dos dirigentes das entidades de pescadores, de acordo com a emergência de inovações técnicas e organizacionais. A implementação desse tipo de programas de capacitação, que considerem também os integrantes dos CMDRP como público-alvo, será uma atividade típica da extensão pesqueira, o que mais uma vez remete à necessidade de se ter extensionistas lotados nos municípios.

As propostas referentes à integração entre as instituições prestadoras de extensão pesqueira, organizações de pescadores e órgãos financiadores de políticas públicas, encontram-se no Quadro 9.

**Quadro 9.** Propostas para integrar ações entre Poder Público e organizações de pescadores

Multiplicar eventos/colegiados que viabilizem fóruns de discussão dos problemas da aquicultura e da pesca
Divulgação e intercâmbio mais intenso de programas e projetos em desenvolvimento ou já desenvolvidos, com resultados disponíveis
Consolidar e disponibilizar um banco de dados comum a instituições governamentais e não governamentais, que integrem a rede de ATEP
Ampliar o número de escritórios do Ministério da Pesca e Aquicultura no Litoral Paulista
Fortalecer o conceito de "territórios de pesca" como referencial de planejamento para o desenvolvimento da cadeia produtiva pesqueira no Litoral Paulista
Planejar as atividades nos territórios de pesca respeitando as diversidades locais
Criar e/ou fortalecer a rede temática de ATERP/MDA

A integração entre os órgãos que prestam serviços de extensão pesqueira, organização de pescadores e agências de financiamento de políticas públicas se implementada evitará o desperdício de recursos financeiros, aumentará a eficácia das políticas públicas e otimizará o esforço de extensionistas, pesquisadores e agentes de governo.

## 6.2. A rede de extensão rural segundo a percepção do público

Os representantes das entidades de produtores rurais presentes ao I Seminário também firmaram as suas posições, agora sobre a extensão rural, transcritas a seguir. O Quadro 10 apresenta os órgãos que integram a rede de extensão rural e seus pontos fortes da atuação.

**Quadro 10.** Pontos fortes da atuação dos órgãos que prestam serviços de extensão rural

Órgão	Pontos fortes dos órgãos que integram a rede de extensão rural na percepção dos representantes das entidades
CATI	Já presta boa assistência técnica e extensão; técnicos com bom perfil; apoio à organização e capacitação; avanço na inserção em comunidades tradicionais; boa comunicação dos técnicos com os produtores; rede de parceiros historicamente fortalecida
Instituto de Cooperativismo e Associativismo	Possui equipes multidisciplinares; fez interiorização (Núcleos Regionais); ampliação do quadro de técnicos
INCRA e Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP)	Proximidade entre o INCRA (Brasília) e o ITESP
Prefeituras	Disponibilização de infra-estrutura, recursos humanos e financeiros; apoio a projetos de extensão em alguns municípios; estabelecimento de integração com a CATI (na Baixada Santista)
APTA - Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios	Esforço dos técnicos para interagir no sistema; boa capacitação dos técnicos; aptidão para trabalhos em várias frentes
FUNAI - Fundação Nacional do Índio	Transferência da AER de Bauru para Itanhaém; boa capacidade de articulação política
Cooperativa de Assessoria Técnica Integral do Vale do Ribeira (CATIVAR)	Atuação regional; inúmeros projetos no Vale do Ribeira
Instituto para o Desenvolvimento Sustentável e Cidadania do Vale do Ribeira (IDESC)	Desenvolvimento de vários projetos relacionados à agricultura familiar
Instituto Socioambiental (ISA)	Presente em comunidades tradicionais
Instituto de Pesquisas Cananéia - IPEC	Transparência nas ações de fortalecimento de comunidades tradicionais
MONGUE	Parceria com uma aldeia indígena em Peruíbe; apoio à organização; elaboração e gerenciamento de projetos e presença constante

Os pontos fortes de atuação da CATI destacam a sua capilaridade fundamentada na “rede de parceiros historicamente fortalecida”, assim como a capacidade de articulação de seus profissionais, com diferentes competências, permitindo que se insiram na rede de extensão. Outras características positivas que um órgão de extensão rural deve ter também foram reconhecidas, como: apoio à organização e capacitação de produtores, capacidade de prestar assistência técnica e extensão, bom perfil dos técnicos que atuam e boa capacidade de comunicação destes com o público que assessoram. Por fim, se reconhece o acerto da CATI em atuar junto a comunidades tradicionais. Os pontos fortes da CATI na prestação de serviços relacionados à extensão rural são mais diversificados que os relacionados à extensão pesqueira, fato que revela a tradição do órgão em extensão rural e a necessidade de consolidar as experiências existentes em extensão pesqueira e fazê-las avançar.

A recente decisão do Instituto de Cooperativismo e Associativismo (ICA) em fortalecer o seu quadro com novos e variados profissionais já se expressa positivamente, inclusive com o reconhecimento da existência de equipe multidisciplinar.

O papel das prefeituras é apontado como fundamental quando exercido com a disponibilização de infra-estrutura, recursos humanos e financeiros, assim como no apoio aos projetos locais de desenvolvimento em parceria com a CATI. A interação entre níveis de governo é apontada como essencial para que haja um bom aproveitamento das políticas públicas.

A APTA se caracteriza, para os produtores ouvidos, pela boa formação de seus técnicos e o esforço que fazem para se inserir na rede de ATER. Já o INCRA e o ITESP são citados como prestadores de serviços de ATER, mas tendo como ponto forte apenas a proximidade existente entre os dois órgãos.

Um conjunto de ONGs, como CATIVAR, IDESC, Instituto Socioambiental (ISA), IPEC-Cananéia e Mongue, têm atuação localizada em territórios ou públicos específicos, não se estendendo por todo o Litoral. Porém, as atividades que realizam são relevantes e devem ser consideradas na elaboração dos planos de desenvolvimento rural municipais e regional.

O Quadro 11 mostra os pontos fracos dos órgãos que prestam serviços de extensão rural, de acordo com os representantes das entidades de produtores rurais.

**Quadro 11.** Pontos fracos dos órgãos que prestam serviços de extensão rural

Órgão	Pontos fracos dos órgãos que integram a rede de extensão rural na percepção dos representantes das entidades
CATI	Dificuldade de estabelecer diálogo com a Secretaria de Meio Ambiente, necessário devido a restrições de uso em áreas protegidas, para viabilizar a continuidade da produção, de modo sustentável, nessas áreas e a reprodução sociocultural das comunidades; grande carência de recursos para cumprir seu papel (equipamentos, pessoal etc.); abandono político no Litoral Paulista e Vale do Ribeira, o que dificulta o fortalecimento da entidade e a obtenção de recursos materiais e humanos; técnicos em atuação não capacitados para atendimento de novas demandas
ICA	Carência de infra-estrutura material; potencial não-utilizado
INCRA e ITESP	Não há diálogo entre o ITESP e o INCRA-SP, prejudicando os quilombolas; falta de regularização fundiária em áreas quilombolas, prejudicando a participação no Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas II; falta de diálogo CATI-ITESP-INCRA para acelerar o processo de regularização fundiária; distanciamento dos assentados para prestação de serviços de extensão após a regularização das terras; intervenções arbitrárias do ITESP
Prefeituras	Falta de continuidade de projetos; falta de uma efetiva política regional de integração entre prefeituras; morosidade para a assinatura de convênios; falta de vontade política
APTA	Falta de recursos para infra-estrutura e apoio à gestão; falta de integração entre pesquisa e extensão; não utilização de todo o potencial institucional
FUNAI	Falta de infra-estrutura (técnicos, recursos materiais como combustível etc.); demora na regularização fundiária; necessidade de intensificar a prestação de serviços; não há grupo técnico de apoio para aldeias não-regularizadas e áreas sobrepostas com Unidades de Conservação (apoio de outras entidades além da FUNAI); falta de diálogo INCRA-FUNAI
Cooperativa de Assessoria Técnica Integral do Vale do Ribeira (CATIVAR)	Nada foi citado
Instituto para o Desenvolvimento Sustentável e Cidadania do Vale do Ribeira (IDESC)	Não aproveita bem os editais de financiamento
Instituto Socioambiental (ISA)	Não aproveita bem os editais de financiamento
Instituto de Pesquisas Cananéia -IPEC	Nada foi citado
MONGUE	Dificuldade de relacionamento com o Poder Público

De forma geral, os pontos fracos, referentes aos órgãos públicos de ATER, são a falta de recursos humanos e financeiros e de integração destes entre si ou com outros órgãos. Um dos pontos fracos das prefeituras é a falta de continuidade dos projetos. Esse fato remete à necessidade de se ter as organizações dos produtores e Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural e da Pesca fortes, com a participação efetiva dos diferentes segmentos da agricultura e da pesca. Assim, reduz-se a possibilidade de interrupção de políticas públicas pertinentes.

O Quadro 12 apresenta os pontos fortes e fracos das organizações de produtores rurais.

**Quadro 12.** Pontos fortes e fracos das organizações de agricultores presentes ao Seminário

Pontos fortes	Pontos fracos
Parcerias com algumas instituições governamentais; vocação democrática e participativa; reunião de idéias e construção de acordos; relações com associações de classe nacionais	Falta de espaço para diálogo mais amplo com o Poder Público; atrito/conflito de interesses com os órgãos ambientais; falta de organização e de força para embates em controvérsias políticas (por exemplo, com a Fundação Florestal); falta de união/integração entre entidades próximas; falta de inserção nos demais Conselhos Municipais (Saúde etc.); falta de consciência de classe entre os agricultores familiares, prejudicando a organização de base; falta de interesse dos associados, com baixa participação em reuniões; entendimento inadequado dos associados quando acreditam que a diretoria é a responsável por todas as ações; pouca mobilização social; ausência de assistência jurídica (para obtenção de documentação, por exemplo) e de regularização jurídica das entidades; ignorância sobre a legislação que define direitos e deveres para quilombolas, indígenas, agricultores familiares etc.; ausência de conhecimento sobre os editais de financiamento

Apesar do papel fundamental das associações na rede de extensão rural, influenciando diretamente os resultados dos serviços prestados, os pontos fracos apontados são expressivos e de diferentes naturezas, destacando-se: dificuldade de diálogo com o Poder Público e outras entidades de produtores, problemas de representatividade das diretorias e falta de conhecimento da legislação específica e de oportunidades de captação de recursos. Considerando que as entidades são formadas por agricultores, os seus pontos fracos refletem o nível de organização que conseguem alcançar, ressaltando a necessidade de o Poder Público orientar suas iniciativas. Fato que reforça a urgência de se viabilizar um programa de formação contínua de



agricultores e de integrantes das diretorias das organizações de produtores, e de se implantar/consolidar os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural e da Pesca.

### 6.2.1. Fortalecer a rede de extensão rural

As ações consideradas pelos presentes ao Seminário como necessárias para o fortalecimento dos órgãos que prestam serviços de extensão rural encontram-se no Quadro 13.

**Quadro 13.** Ações para fortalecimento dos órgãos que prestam serviços de extensão rural

Órgão	Ações para fortalecimento das instituições
CATI	Aumentar o número de técnicos e capacitá-los para as novas demandas; mobilizar o setor produtivo e promover articulação política para exigir o fortalecimento da CATI; estabelecer um canal de diálogo com as Secretarias, especialmente a do Meio Ambiente, integrando diferentes colegiados regionais em que várias secretarias de estado estão presentes (por exemplo: Câmaras Temáticas da AGEM - Agência Metropolitana da Baixada Santista, Conselhos Gestores das APAs Marinhas etc.); promover a interdisciplinaridade nos grupos de extensão, acolhendo sociólogos, antropólogos, oceanógrafos, biólogos etc. em seu corpo técnico; envolver as comunidades na definição do perfil do técnico que irá atendê-las; constituir e dar poder aos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural (CMDRs) em todas as prefeituras litorâneas; avaliação contínua dos técnicos pelos CMDRs, com encaminhamento dos resultados à CATI
Instituto de Cooperativismo e Associativismo	Mobilizar o setor produtivo e promover articulação política para fortalecimento da CODEAGRO
INCRA e ITESP	Denunciar oficialmente a falta de diálogo e como isso afeta negativamente a comunidade; propor uma discussão conjunta ITESP - INCRA - CATI
Prefeituras	Fortalecer os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural enquanto entidades representativas
APTA	Multiplicar as ações de pesquisa-ação, pesquisa regional, construção de conhecimento junto às comunidades; reconhecer o conhecimento tradicional das comunidades; elaborar pesquisas dirigidas à produção e à dinâmica social local
FUNAI	Ampliar a cooperação/interação entre os órgãos envolvidos na questão indígena em todas as esferas do Poder Público (municipal, estadual e federal)
Cooperativa de Assessoria Técnica Integral do Vale do Ribeira (CATIVAR)	Nada foi sugerido
Instituto para o Desenvolvimento Sustentável e Cidadania do Vale do Ribeira (IDESC)	Promover melhor organização interna e capacitação de seus técnicos para a elaboração de projetos
Instituto socioambiental (ISA)	Promover melhor organização interna e capacitação de seus técnicos para a elaboração de projetos
Instituto de Pesquisas Cananéia -IPEC	Nada foi sugerido
MONGUE	Nada foi sugerido

As principais recomendações de fortalecimento institucional para a prestação de serviços de ATER são direcionadas para a CATI. As ações necessárias estão relacionadas fundamentalmente com o aumento do número de extensionistas, o perfil adequado dos técnicos para o exercício de uma extensão rural participativa, avaliação contínua da atuação dos extensionistas pelos Conselhos de Desenvolvimento Rural e da Pesca, manutenção de uma equipe multidisciplinar e integração das ações com outros órgãos públicos. A CATI deve ser capaz de viabilizar a organização participativa dos produtores, necessitando, para isso, de extensionistas preparados para atuar com várias ferramentas, além do conhecimento técnico específico em agropecuária e/ou pesca, ou dispor de equipes multidisciplinares.

As recomendações dirigidas à APTA enfocam a necessidade de realização de pesquisa-ação, de pesquisa regional, reforçando a necessidade de que os pesquisadores atuem inseridos nas dinâmicas locais de desenvolvimento e não de acordo com a sua própria lógica.

Propõe-se que ITESP, CATI, FUNAI e INCRA estabeleçam ações coordenadas, orientadas com base no diálogo entre os seus dirigentes. Essa proposta, que expõe a falta de integração entre as instituições, ressalta que as ações individualizadas têm sido menos eficientes do que se espera, mas também, que o caminho da integração pode beneficiar os envolvidos e poupar recursos públicos. Mais uma vez, pôde-se observar que a percepção dos presentes foi de que um extensionista seria o profissional mais indicado para promover a integração e liderar, na prática de campo, uma ação conjunta.

Como a ampliação do quadro de funcionários do ICA é algo recente, citou-se a necessidade do seu fortalecimento.

O Quadro 14 sumariza as ações necessárias para o fortalecimento das organizações de produtores.

**Quadro 14.** Ações necessárias para o fortalecimento das organizações de agricultores

Ações
Conquistar espaço de representação em diferentes conselhos municipais, regionais e mesmo nacionais
Participar da elaboração e acompanhamento efetivo do Plano de Gestão Municipal, garantindo que contemple toda a diversidade de público
Aumentar as atividades de convivência, trabalhando mais as relações interpessoais a fim de facilitar a eliminação de conflitos
Viabilizar capacitação em gerenciamento administrativo, em legislação, em políticas públicas, em associativismo/cooperativismo

As ações recomendadas situam-se em três linhas gerais: formação técnica e administrativa dos dirigentes; ações que motivem a participação dos agricultores nas entidades, com a criação de ambientes harmônicos, e participação dos dirigentes em diferentes fóruns de representação, para que se tenha maior capacidade de intervenção quando da elaboração de políticas públicas.

**7. COMO TER REDES ESTÁVEIS DE EXTENSÃO RURAL E PESQUEIRA EM UM AMBIENTE COMPLEXO COMO A ZONA COSTEIRA?**

A zona costeira, região que abrange áreas de terra e mar, abriga populações heterogêneas que desenvolvem atividades também muito heterogêneas. A realização de um seminário, reunindo pessoas com tão diferentes origens e atividades, como pescadores, agricultores familiares, indígenas, quilombolas e artesãos, poderia fazer emergir propostas que embora refletissem a composição do grupo reunido, seriam de difícil harmonização e viabilização.

Porém, nas discussões se conseguiu identificar raízes comuns para os problemas individualizados que os diferentes grupos presentes atravessam, cuja solução aponta para a necessidade de estruturação dos serviços de extensão rural e pesca e a construção de uma rede efetivamente coordenada que seja integrada por extensionistas de órgãos públicos e ONGs, pesquisadores e representantes de entidades dos vários segmentos, atuando segundo linhas definidas, sujeitas a um planejamento participativo. Serviços de extensão rural e pesca, bem estruturados, e redes sociotécnicas, bem coordenadas, são os pilares das conclusões dos dois grupos atuantes no I Seminário (terra e mar).

### **7.1. Estruturar a rede de ATERP**

Para LATOUR (2000), a rede sociotécnica que dá suporte a determinada atividade é tão forte quanto o seu elo mais fraco. O fortalecimento das redes passa obrigatoriamente por uma análise da sua configuração e detecção dos elos mais fracos, com o objetivo de apontar ações que possam fortalecê-los. Estes podem estar relacionados com recursos humanos ou materiais ou, ainda, com as relações estabelecidas entre os atores sociais. Considerando as informações levantadas, expostas nos diferentes quadros, um Plano de Extensão Rural e Pesqueira para o Litoral Paulista precisa abranger diferentes frentes. A primeira delas é estruturar as unidades locais que prestam serviços de ATERP.

Fundamentado nas afirmações dos presentes no I Seminário e nas informações dos extensionistas atuantes nos três territórios do Litoral Paulista, fez-se um levantamento das necessidades de estruturação em cada um dos territórios. As Tabelas 16, 17 e 18 mostram as necessidades em recursos humanos e materiais nos três territórios. O aporte de recursos se mostra significativo, porém necessário, visto que, por muitos anos, o Litoral Paulista não foi priorizado pelo Estado para ter um serviço de ATERP estruturado.

**Tabela 16.** Necessidades em recursos humanos e materiais no território da Baixada Santista para os serviços de ATERP

Municípios	Necessidades			
	CATI		Prefeitura	
	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Recursos Materiais	Recursos Humanos
Bertioga	1 automóvel e 1 computador	1 extensionista de nível superior para trabalhar com pesca	1 sede	1 servidor administrativo
Guarujá	1 automóvel e 1 computador	1 extensionista de nível superior para trabalhar com pesca	-	1 médico veterinário
Santos	troca dos dois automóveis por outros mais novos e reforma da sede	-	-	-
São Vicente	-	-	-	-
Praia Grande	-	-	-	-
Mongaguá	1 mesa com cadeira, 1 computador, 1 GPS, 1 FAX e 1 automóvel	1 técnico agropecuário, 1 oficial administrativo, 1 extensionista de nível superior para trabalhar com pesca	-	-
Itanhaém	troca de um automóvel, 1 GPS (submétrico), novo software de topografia, cartas náuticas digitalizadas e 1 notebook	1 extensionista de nível superior para atuar na área da pesca e com indígenas	-	-
Peruíbe	troca do automóvel por outro mais novo	1 engenheiro agrônomo	2 computadores	1 médico veterinário
<b>Total</b>	7 automóveis, reforma de sede em Santos, 4 computadores (um deles notebook), 2 GPS e 1 fax	4 extensionistas de nível superior para trabalhar com pesca, 1 engenheiro agrônomo, 1 técnico agropecuário e 1 oficial administrativo	1 sede e 2 computadores	2 médicos veterinários e 1 servidor administrativo

**Tabela 17.** Necessidades em recursos humanos e materiais nos municípios do Litoral Norte

Municípios	Necessidades			
	Recursos Materiais	CATI	Recursos Humanos	Prefeitura Recursos Materiais    Recursos Humanos
São Sebastião	1 barco, 1 aparelho de telefone, 1 troca de automóvel e reforma da sede	1 agente de apoio agropecuário (administrativo), 1 oficial de apoio agropecuário (manutenção), 1 assistente agropecuário (médico veterinário) e 1 barqueiro		-                    -
Ilha Bela	1 sede, 1 automóvel e 1 barco	1 extensionista para atuar em pesca e aquicultura, 1 barqueiro e 1 servidor administrativo		-                    -
Caraguatatuba	reparos na sede (redes elétrica e hidráulica, troca de portas, pintura etc.) manutenção do computador e instalação e manutenção de internet e intranet, 1 automóvel, combustível e outros materiais de consumo para a demanda de serviços	1 engenheiro agrônomo e 1 técnico agropecuário		-                    -
Ubatuba	reformas na sede (parte administrativa, sala de aula e incubadora de processamento de alimentos), 2 veículos (1 para transporte de passageiros e 1 caminhonete), 1 notebook, 1 data-show e 1 impressora multi-funcional	1 extensionista de nível superior para as áreas de pesca e aquicultura, 1 extensionista de nível superior (organização, processamento e comercialização), 1 técnico agropecuário, 1 auxiliar de campo e 1 agente apoio agropecuário (administrativo)		-                    -
<b>Total</b>	5 automóveis, 2 barcos, reformas em 3 sedes, 1 notebook, 1 data-show e 1 impressora multi-funcional	2 extensionistas para atuar em pesca e aquicultura, 1 extensionista para atuar em organização, processamento e comercialização, 1 médico veterinário, 1 engenheiro agrônomo, 1 auxiliar de campo, 2 barqueiros, 2 técnicos agropecuários, 3 agentes de apoio agropecuário (administrativos) e 1 oficial de apoio agropecuário (manutenção)		-                    -

**Tabela 18.** Necessidades em recursos humanos e materiais nos municípios do Litoral Sul

Municípios	Necessidades			
	CATI		Prefeituras	
	Recursos materiais	Recursos Humanos	Recursos Materiais	Recursos Humanos
Iguape	1 troca de automóvel	1 engenheiro agrônomo, 1 médico veterinário, 1 extensionista de nível superior para as áreas de pesca e aquicultura, 1 assistente social e 1 servidor administrativo	1 computador e 1 motocicleta	2 técnicos agropecuários
Cananéia	1 automóvel, 1 barco com motor de popa e uma sede para a Casa da Agricultura	1 extensionista de nível superior para as áreas de pesca e aquicultura	-	-
Ilha Comprida	1 automóvel e uma sede para a Casa da Agricultura	1 extensionista de nível superior para as áreas de pesca e aquicultura	-	-
<b>Total</b>	2 automóveis, 1 barco e construção de 2 sedes	1 engenheiro agrônomo, 1 médico veterinário, 3 extensionista de nível superior para as áreas de pesca e aquicultura, 1 assistente social e 1 servidor administrativo	1 computador e 1 motocicleta	2 técnicos agropecuários

## 7.2. Coordenar a rede

A estruturação de uma rede de ATERP para o Litoral Paulista, com recursos humanos e materiais de qualidade, é de fundamental importância. Porém, as unidades locais não podem atuar isoladamente sem coordenação. É necessário que haja um fórum regional que se reúna periodicamente para avaliar os cenários e definir ações fundamentadas nas necessidades do público-alvo e nas experiências em curso.

Para isso, é necessário que tal fórum seja integrado pelos diretores dos três Escritórios Regionais de Desenvolvimento Rural responsáveis pelas ações da CATI no Litoral Paulista - Pindamonhangaba, São Paulo e Registro - e pelos extensionistas locais. Pesquisadores científicos também o integrariam, assim como técnicos da Coordenadoria de Defesa Agropecuária e Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios. Essa iniciativa colocaria em relação todos os profissionais implicados com o desenvolvimento rural e o apoio à pesca de pequena escala (artesanal). As reuniões seriam realizadas nos diferentes territórios, havendo revezamento de sede.

Esse fórum, como instrumento de coordenação da rede, é de fundamental importância, havendo, no entanto, a necessidade de, a cada 24 meses, realizar um novo seminário, para que se coloque em interação direta extensionistas, pesquisadores, governantes, representantes das entidades do público da rede de ATERP e de ONGs etc. O objetivo seria avaliar a eficácia das políticas públicas em vigência, o desempenho da rede de ATERP e propor alternativas para a permanente melhoria do seu desempenho. A sede dos seminários também poderia ser definida pelo critério de rodízio entre os três territórios do Litoral Paulista.

### **7.3. Linhas de ação**

Todo o considerável conjunto de representantes de instituições/entidades reunidas no I Seminário de Extensão Rural e Pêsquera, com suas experiências de vida profissional, bagagem técnica e expectativas, consolidou as principais linhas de ação da rede de ATERP. São elas:

- \* implementar o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas;
- \* apoiar a organização dos setores produtivos;
- \* capacitar os dirigentes das entidades representativas e os integrantes dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural e da Pesca (CMDRPs);
- \* otimizar as políticas públicas disponíveis e propor outras onde houver lacunas;
- \* desenvolver a aquicultura como alternativa à produção pesqueira extrativista, em termos de produção e de absorção de mão-de-obra;
- \* atuar sobre a atual base tecnológica viabilizando a transição para a agroecologia em territórios definidos, como as Unidades de Conservação e suas áreas de entorno;
- \* aperfeiçoar a agricultura convencional;



- \* apoiar o desenvolvimento de atividades não agrícolas, como o artesanato;
- \* estimular/viabilizar a agregação de valor à produção;
- \* apoiar a prática da agricultura urbana;
- \* estimular a interação entre os órgãos públicos, visando otimizar o uso dos recursos existentes e evitar ações dissonantes entre eles;
- \* atuar junto a comunidades tradicionais, segundo metodologia adequada, fundamentada em aspectos antropológicos e técnicos;
- \* elaborar e implementar planos municipais participativos para o desenvolvimento rural e de apoio à pequena pesca, indígenas, quilombolas e agricultores familiares.

Atuar de acordo com linhas de ação bem definidas e de forma coordenada, permitirá que a rede se mantenha alinhada, ou seja, operando de acordo com princípios, programas e projetos acordados por todos os atores sociais que a integram.

#### **7.4. Formar o extensionista rural / extensionista pescueiro**

Há uma grande diferença entre ser um extensionista e um técnico, este entendido como quem concluiu um curso, de nível médio ou superior, e atua em determinada área tecnológica. O extensionista atua no campo da ciência e da técnica, mas é necessário que possua um perfil mais amplo, compatível com as exigências da função. O extensionista tem que ser um eficiente tradutor, o que pode ser definido como *“um ator social com legitimidade para estabelecer um elo de inteligibilidade entre os demais atores, favorecendo a cooperação”* (SILVA et al., 2007).

Portanto, o extensionista/tradutor tem que viabilizar a criação de quadros de interesse comum, promovendo acordos entre os atores, integrando-os para a construção e desenvolvimento das redes sociotécnicas<sup>11</sup>. Segundo SILVA (2008), o tradutor deve possibilitar um clima de cooperação; saber ouvir; assimilar, tratar e sintetizar a informação; coordenar o grupo. Além disso, deve ter conhecimento específico, criatividade e saber construir acordos, não se prendendo a interesses pessoais, mas a interesses coletivos. Por outro lado, devido às frequentes mudanças de interesse e de atores nas dinâmicas das redes, torna-se obrigatória uma constante renegociação dentro do processo de tradução. Isto implica na permanente presença e atenção do extensionista/tradutor. Exige-se, assim, que

---

<sup>11</sup> Vide o documento *“Extensão pesqueira no Estado de São Paulo: um instrumento para a gestão da pesca paulista de pequena escala”*, série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca ([www.pesca.sp.gov.br](http://www.pesca.sp.gov.br)).

a CATI viabilize a formação e atualização permanente de seus profissionais, complementando a sua formação universitária.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A rede de prestadores de serviços de extensão rural ou pesqueira que atua no Litoral Paulista não é uniforme, considerando-se os territórios que o integram, havendo características específicas em cada um deles. Diversos fatores determinam a configuração da rede local, como: perfil profissional dos extensionistas, perfil dos dirigentes dos órgãos prestadores de serviços de ATERP, inserção do pesquisador científico na rede, existência de unidade da CATI no município, nível de priorização dos serviços pelas prefeituras, suficiente disponibilidade de recursos materiais e humanos, existência de linhas de financiamento oficiais, inserção na rede das agências que operacionalizam as linhas de financiamento, participação de voluntários na realização de serviços de organização, presença de ONGs atuando em ATERP, etc. Assim, a capacidade do Estado em prestar efetivo apoio técnico e organizacional a pequenos produtores rurais e pescadores depende da coordenação de ações de diferentes órgãos públicos e organizações da sociedade civil entre si e com o público-alvo.

Assim, cabe à CATI, pela sua experiência acumulada na prestação de serviços de extensão rural, pela credibilidade que possui na sociedade e por atuar em todo o Estado de São Paulo, ser o órgão que fará a coordenação da rede de ATERP do Litoral Paulista. A CATI não pode se limitar a considerar como público-alvo somente os agricultores familiares. Além destes, há pescadores artesanais, indígenas, quilombolas e mesmo aqueles interessados na prática da agricultura urbana e periurbana, que dependem do Estado para desenvolverem atividades econômicas que sejam determinantes para a sua reprodução social.

## **9. AGRADECIMENTOS**

Ao Coordenador da CATI, Eng. Agr. José Luiz Fontes, pelo apoio incondicional à realização do I Seminário de Extensão Rural e Pesqueira do Litoral Paulista. Ao Prefeito Municipal de Mongaguá, Paulo Wiazowski Filho, por ter disponibilizado recursos materiais e humanos para a realização do I Seminário de Extensão Rural e Pesqueira do Litoral Paulista. Ao diretor executivo da Agência Metropolitana da Baixada Santista,

Edmur Mesquita, pelo apoio aos trabalhos da Câmara Temática da Agropecuária, Pesca e Aquicultura do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista. Ao Presidente do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural e da Pesca do EDR São Paulo/CATI, Eng. Agr. Odil Cocozza Vasquez, pelo apoio constante às atividades da Câmara Temática Especial da Agropecuária, Pesca e Aquicultura do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista. Ao Eng. Agr. Celso Glasser (CATI) por ser uma referência profissional para todos os extensionistas que atuam no Litoral Paulista. A Arlete Cleide Freixeira, pelo exemplo como servidora pública na direção do Departamento de Recursos Humanos da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e, posteriormente, como extensionista no Litoral Paulista. Aos representantes dos pescadores, agricultores, indígenas, quilombolas, aquicultores, artesãos e Organizações Não Governamentais que participaram do I Seminário de Extensão Rural e Pesqueira do Litoral Paulista e contribuíram para elaboração do presente documento.

## **10. REFERÊNCIAS**

- ALBAGLI, S. 2004 Território e territorialidade. In: LAGES, V.; BRAGA, C.; MORELLI, G; *Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva*. Brasília: Ed. Relume Dumará. 350 p.
- ÁVILA-DA-SILVA, A.O; CARNEIRO, M.H.; SERVO, G.J.M.; BASTOS, G.C.C.; OKUBO-DA-SILVA, S.; BATISTA, P.A. 2005 Produção Pesqueira Marinha do Estado de São Paulo no ano de 2004. *Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca*. São Paulo, n. 20: 40p.
- DIZ, O.M. 2009 *Caracterização social dos quilombos em São Paulo*. CATI: Campinas. 6 p. Documento de circulação interna, não publicado.
- GEFE, W.; AMORIM, A.C.; AMORIM, L.F.; AMORIM, A.F. 2003 Importância da pesca artesanal na região da Baixada Santista. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS AMBIENTAIS E SAÚDE, 3., Santos, 21-23/jul./2003. *Anais...* p. 56-59.
- GELLI, V.C. 2007 *Avaliação dos impactos econômicos do potencial de desenvolvimento da mitilicultura no município de Ubatuba*. São Paulo. 53p. (Dissertação de mestrado).

Programa de Pós-graduação em Aquicultura. Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, SP).

IBGE 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 20 dez. 2009.

LATOURE, B. 2000 *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: UNESP. 438 p.

MACHADO, I.C. 2009 *Um retrato do extrativismo: a sustentabilidade na exploração comercial da ostra de mangue em Cananéia-SP*. São Carlos. 135p. (Tese de doutoramento. Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais. Universidade Federal de São Carlos, SP).

PINTO, A. G. 2009 *Aldeias indígenas no Estado de São Paulo*. CATI: Campinas. 2009. 9p. Documento não publicado.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO. 2008 Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. Instituto de Economia Agrícola. Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo - LUPA 2007/2008. São Paulo: SAA/CATI/IEA. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa/>> Acesso em: 20 set. 2009.

SEADE 2009. Informações municipais. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/master.php?opt=inf.>> Acesso em: 20 nov. 2009.

SEAP 2008 Dados secundários do litoral centro norte. 11 p. Documento não publicado.

SILVA, N.J.R.; BEURET, J.-E. ; MIKOLASEK, O. ; FONTENELLE, G ; DABADDIE, L.; MARTINS, M.E.G. 2007 Modelo teórico de análise de políticas públicas e desenvolvimento: um exemplo de aplicação na piscicultura. *Revista de Economia Agrícola*, São Paulo, 54(2): 43-66.

SILVA, N.J.R. 2008 *Dinâmicas de Desenvolvimento da Piscicultura e Políticas Públicas: análise dos casos do Vale do Ribeira e Alto Vale do Itajaí*. Editora UNESP. 240p.

TUTUI, S.L.S.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; NEIVA, C.R.P.; FAGUNDES, L.; HENRIQUES, M.B.; CARNEIRO, M.H; TOMITA, R.Y 2007 Programa Estadual de Desenvolvimento da Pesca Marítima Industrial Paulista. Documento não publicado.