

# ECOAGRICULTURAS:

PRÁTICAS DA AGROECOLOGIA  
NA PROTEÇÃO DAS ÁGUAS



RELATÓRIO DE  
SITUAÇÃO DA  
AGROECOLOGIA  
NO LITORAL NORTE  
DO ESTADO DE  
SÃO PAULO  
**SETEMBRO**  
**2022**

# Parte I

# AGROECOLOGIA

NO LITORAL NORTE  
DE SÃO PAULO



LEVANTAMENTO E  
SISTEMATIZAÇÃO  
DE DADOS  
PRIMÁRIOS E  
SECUNDÁRIOS

# EXPEDIENTE

## Projeto “Ecoagriculturas - práticas da agroecologia na proteção das águas”

Junho 2022

### Realização:

Instituto Supereco  
@institutosupereco

### Execução

Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais - IPESA  
@ipesasocioambiental

### Financiamento

Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte - CBH LN  
Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo - FEHIDRO  
Governo do Estado de São Paulo

### Parcerias

Câmara Técnica de Agroecologia e Sistemas Agroflorestais - CT Agro SAFs;  
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - APTA Ubatuba;  
Instituto Educa Brasil - IEB;  
Rede de Sementes do Litoral Norte de São Paulo;  
Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Ubatuba e Região - STTR;

### Coordenação Geral do Projeto

André de Ridder Vieira

### Coordenação técnica

Lisa Yázigli de Barros Santos  
Paola Rodrigues Samora

### Pesquisa e redação

Jussara Fernanda Santos

### Revisão técnica

André de Ridder Vieira

### Pesquisa de campo com agricultores

Amanda Simonetti  
Carolina Lima  
Jussara Fernanda Santos

### Colaboradores

Antônio Marchiori

Cleide Azevedo  
Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo - Fundação ITESP e Câmara Técnica de Agroecologia e Sistemas Agroflorestais - CT Agro e SAFs

Hélio Castro Lima

Isabel Viegas e Sílvia Moreira  
Agência Paulista de Tecnologia para o Agronegócio - APTA Ubatuba

Maurício Rúbio  
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) - Casa da Agricultura de São Sebastião

Silas Barsotti

Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) - Casa da Agricultura de São Sebastião, Câmara Técnica de Agroecologia e Sistemas Agroflorestais - CT Agro e SAFs

### Agricultores entrevistados

Alexandre Haberkorn  
Alexandre Serra  
Ana Lucia Martins  
André da Silva  
Ane Kamiyama Yoriko  
Antônia Pereira  
Aparecida Teixeira Costa  
Camila Kajiyá  
Celina de Souza  
Dalva dos Santos  
Danilo Scarponi  
Dhan Nirmal  
Diego Alba Colinetti  
Edina Ferreira  
Elizabeth Costa  
Elizabeth Meireles  
Felipe Cascardo  
Fernando Santos  
Filomena Oliveira  
Francisco da Costa  
Gilberto Brulle  
Irineu Rodolfo  
Jhonatan Costa  
Joceli Mariano  
Kátia Regina Guimarães  
Lucas Bredariol e Luiz Bredariol  
Luciano Seiti  
Luis Alberto Petroni  
Marco Meirelles  
Marília Riceli  
Matheus Borges  
Pedro Veras Pereira (Peo)  
Rejane Moraes  
Renato do Prado Santos  
Rodrigo Polacow  
Romão Mateus  
Tamie Nezu  
Tarcísio Corrêa Veloso  
Thiago Motta Gomes  
Tiago Ferraz Rocha Lopes  
Wesley Alves Moraes

### Arte e diagramação

Estúdio Duplaideia  
@duplaideia

### Licença e Termos de Uso

A licença adotada é a Creative Commons BY-NC-AS: você tem a liberdade de compartilhar, copiar, distribuir e transmitir esse material, desde que cite a autoria e não faça uso comercial. A licença pode ser consultada neste link:

<https://creativecommons.org/licences/by-nc-sa/3.0/br/>

### Creative Commons



# SUMÁRIO

## Parte I

<b>1 Apresentação.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Metodologia.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Caracterização do litoral norte de São Paulo.....</b>	<b>10</b>
3.1 A ocupação do litoral norte de São Paulo.....	11
3.2 Uso e Ocupação do Solo do Litoral Norte de São Paulo.....	14
3.3 Agricultura no Litoral Norte de São Paulo.....	17
<b>4 Agroecologia no Litoral Norte de São Paulo.....</b>	<b>23</b>
4.1 Mapeamento das iniciativas de agroecologia dos processos de transição agroecológica.....	26
4.1.1 Caraguatatuba.....	27
4.1.2 Ilhabela.....	38
4.1.3 São Sebastião.....	46
4.1.4 Ubatuba.....	54
<b>5 Análise das potencialidades e fragilidades.....</b>	<b>73</b>
5.1. Caraguatatuba.....	76
5.2. Ilhabela.....	78
5.3 São Sebastião.....	80
5.4 Ubatuba.....	82
<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>85</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>89</b>

# APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta as ações e experiências que agregam elementos da sustentabilidade e fortalecem o processo de transição agroecológica nos municípios e nas unidades produtivas do Litoral Norte de São Paulo (Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela), no âmbito da execução do Projeto **“Ecoagriculturas - práticas da agroecologia na proteção das águas”**, que tem como objetivo geral *“integrar as ações e experiências em agroecologia na UGRHI-LN 03, com objetivos específicos de desenvolver estratégias de boas práticas de manejo das atividades agropecuárias para aproveitamento racional e proteção dos recursos hídricos”* e financiado com os recursos do FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Lei no.7.663).

O Projeto está alinhado ao Plano de Bacias do Litoral Norte e suas necessidades estruturantes, sendo entendido como prioritário para a proteção, conservação e gestão das águas, bem como para o desenvolvimento socioeconômico da região com a visão de planejamento territorial com paisagens mais sustentáveis e integradas ao Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar.

Cabe ressaltar que a elaboração do Projeto Ecoagriculturas é fruto de um trabalho conjunto e participativo de representantes do então “GT Agroecologia do CBHLN”, da Rede de Sementes do Litoral Norte e de membros da sociedade civil como o Instituto Superco e o Instituto Educa Brasil, engajados em construir e fortalecer uma atuação regional e coletiva de boas práticas de agroecologia.

O projeto é executado tendo como tomador dos recursos do FEHIDRO a OSCIP Instituto Supereco para representar o coletivo no âmbito deste fundo, e a contratação do Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais - IPESA nesta etapa; além das parcerias do Comitê de Bacia Hidrográfica do Litoral Norte de São Paulo (CBH-LN) - Câmara Técnica de Agroecologia e Sistema Agroflorestais; Rede de Sementes do Litoral Norte de São Paulo; Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Ubatuba e Região - STTR; Instituto Educa Brasil - IEB; Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) de Ubatuba.

O Instituto Supereco atua no litoral norte de SP desde 2005, com foco no desenvolvimento territorial sustentável e a gestão compartilhada de bacias hidrográficas e corredores de biodiversidade, recuperação ambiental de recursos hídricos e florestais, turismo sustentável com participação social e geração de renda pelo empreendedorismo, ecoeficiência na zona rural e planejamento de paisagens sustentáveis no âmbito “serra terra e mar”, apoiando e fortalecendo vários espaços de facilitação e mobilização comunitária e planejamento conjunto como CBH-LN, Conselhos/APA/UCs, Mesa de Diálogos, Observatório Ambiental, Agenda 21 etc.

O IPESA é uma Organização da Sociedade Civil, que atua desde 2005, focada na realização de ações que visam à preservação ambiental e o desenvolvimento social sustentável. Tem como missão incentivar a preservação e o uso equilibrado do meio ambiente,

bem como a inclusão social, compartilhando conhecimentos e sensibilizando a sociedade sobre novas alternativas de vida mais integradas ao meio e com respeito ao próximo. Atua no desenvolvimento de estudos, diagnósticos e disseminação de conhecimentos em uso apropriado da água, tratamento de esgoto e efluentes, planejamento territorial, além da implantação de sistemas agroecológicos.

A primeira etapa vem atender o **OBJ 01 do projeto-“Sistematizar experiências de agricultores e demais atores do litoral norte de SP interessados no tema agroecologia e ecoeficiência nas áreas rurais”**; visando favorecer a reflexão e análise pelos atores sociais e colegiados envolvidos com interesse na temática sobre o potencial e viabilidade da agroecologia no litoral norte de SP. Sobretudo quanto às potencialidades e fragilidades encontradas na construção do processo de transição agroecológica no âmbito dos municípios e das unidades produtivas. Tem também como objetivo contribuir para o planejamento estratégico e fortalecimento da Câmara Técnica de Agroecologia e Sistemas Agroflorestais para a construção de projetos e políticas públicas que melhorem o manejo dos recursos hídricos e promovam a adequação ambiental das paisagens produtivas, seja a partir do melhor aproveitamento e a valorização dos recursos sociais, culturais, naturais e agrícolas, como também para propiciar a construção de um novo cenário socioambiental e socioeconômico voltado à geração de renda com sustentabilidade e à saúde integral.



# METODOLOGIA

Esta pesquisa foi elaborada em **duas etapas**, sendo que na primeira foi realizado um levantamento de dados secundários em bases de instituições e órgãos oficiais, entre os quais prefeituras do litoral norte de SP, Comitê de Bacias Hidrográficas, Câmara Técnica de Agroecologia e Sistemas Agroflorestais, IBGE, MAPA, Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS), entre outros. Nesta fase foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas junto aos representantes das entidades atuantes no território (CDRS, OSCs, prefeituras, ITESP, FUNAI, entre outros).

Neste processo foram mapeadas iniciativas, ações, pesquisas, projetos e políticas públicas, levando em consideração os eixos norteadores do plano estratégico da CT Agroecologia e Sistemas Agroflorestais que são:

- ✓ **Eixo temático 1** - Comercialização, Gestão e Organização Social;
- ✓ **Eixo temático 2** - Inovações Tecnológicas - Transição Agroecológica;
- ✓ **Eixo temático 3** - Cidadania e democratização das políticas públicas.

Os pontos estratégicos avaliados como aspectos relevantes para transição agroecológica são:

- Existência de articulação entre os setores público, privado e terceiro setor;
- Articulação entre as bases relevantes para o processo de transição (setores, organizações da sociedade civil, pesquisa, ensino, produtores, populações tradicionais);

- Existência de planejamento estratégico entre as bases relevantes;
- Elementos que indiquem a construção de um processo de transição consciente;
- Formação de grupos e redes com objetivos e identidade em comum;
- Criação de mecanismos que garantem a participação popular;
- As legislações favoráveis ao processo de transição;
- O peso político de ações na gestão socioambiental;
- A construção de dinâmicas de produção e comercialização.

A segunda etapa contou com entrevistas estruturadas realizadas com **41 produtores dos quatro municípios**, a fim de compreender e caracterizar as experiências em agroecologia já desenvolvidas ou em desenvolvimento por agricultores, populações tradicionais, além de entusiastas e profissionais defensores da agroecologia.

Por fim, fez-se uma análise dos dados coletados, sendo possível ter uma visão sobre **as principais potencialidades e fragilidades do processo de transição agroecológica em cada município** e no conjunto das unidades produtivas mapeadas.

É importante destacar que a pesquisa foi iniciada pouco tempo antes do início da pandemia de COVID - 19 e finalizada ainda no contexto de pandemia. Devido ao impacto ocasionado pela pandemia no território, o cenário das atividades mapeadas sofreu relevante alteração, e algumas encerraram suas ações neste período.



**CARACTERIZAÇÃO  
DO LITORAL  
NORTE DE  
SÃO PAULO**

### 3.1 A OCUPAÇÃO DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO

O Litoral Norte Paulista situa-se na porção sudeste do estado de São Paulo, na denominada Zona Costeira do Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar, sendo composto pelos municípios de São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba (GERCO, 2016). Tem uma extensão territorial de 1.987 Km<sup>2</sup> com inúmeros recursos naturais e paisagísticos, com 164 praias, 67 ilhas, ilhotas e lajes, intensa variedade de cursos d'água, regiões costeiras e mangues (GERCO, 2016), configurando-se como uma área de alta relevância socioambiental e para a conserva-

ção de boa parte dos últimos e maiores remanescentes de Mata Atlântica. Bioma considerado um HOTSPOT e ocupa o 5º lugar das 34 áreas mais prioritárias para conservação do Planeta (Mittermeier, 1999).

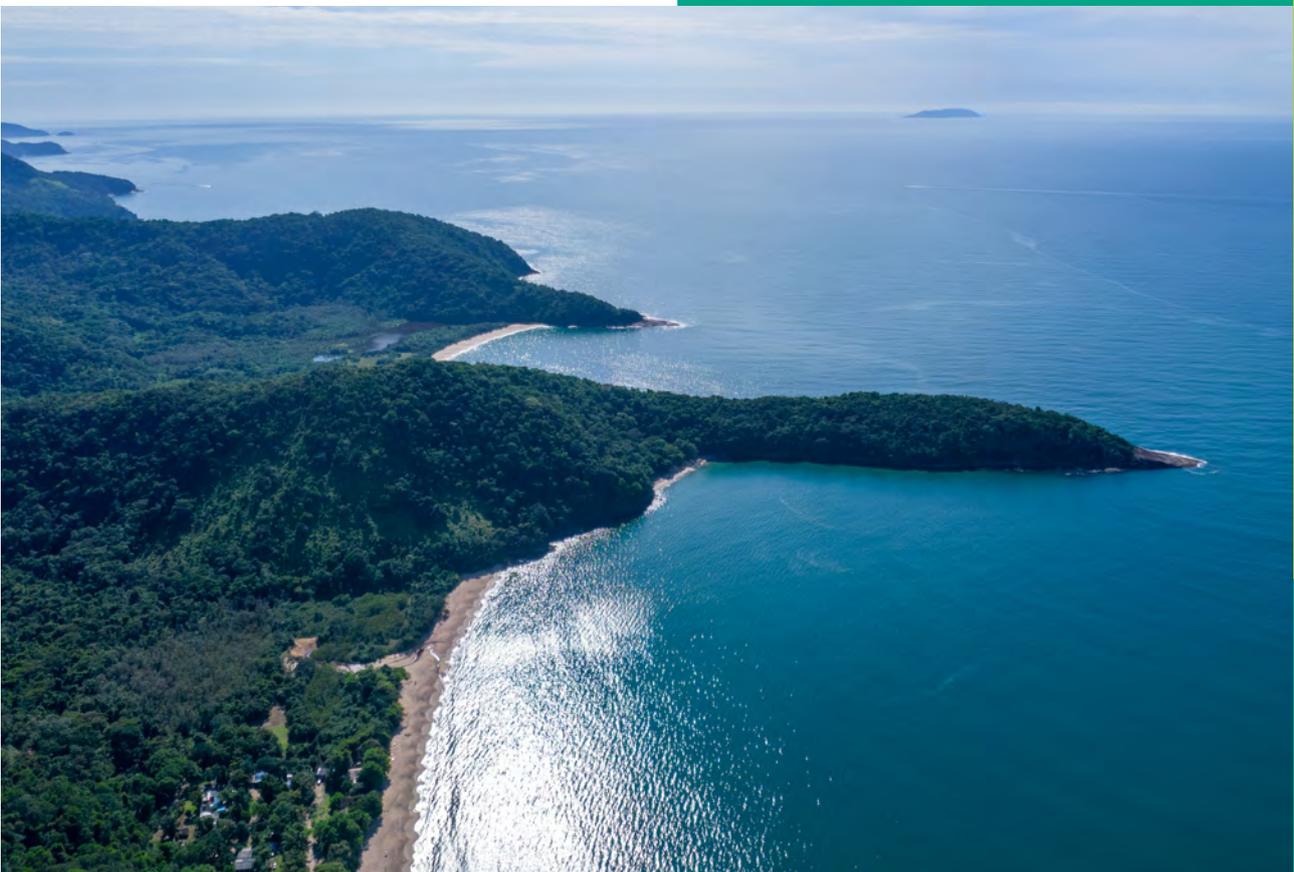


Foto 1 - Ubatuba, Litoral Norte, São Paulo, Brasil.

A região foi ocupada pelos colonizadores aproximadamente meio século depois da criação da capitania, após os índios terem sido controlados. A região era ocupada por índios Tupinambás ao norte e Tupiniquins ao sul, sendo a Serra de Boiçucanga (30 km ao sul do centro de São Sebastião) uma divisa natural das terras das tribos (Basso, 2008). A trajetória histórica dos municípios com outros municípios que compõem a faixa litorânea do Brasil é muito similar, apesar de existirem especificidades, pois ambos desempenharam papéis parecidos nos ciclos econômicos do Brasil, sendo as atividades portuárias importantes em todos eles (Fontaneli, 2019).

O primeiro ciclo de enriquecimento da região ocorreu ao longo do século XVII, quando foi destaque na economia nacional devido ao desenvolvimento de atividades portuárias e de produção de cana de açúcar e derivados (Raimundo, 2007). Neste período, surgiram os primeiros engenhos de açúcar na região, ocorrendo a expansão da produção de açúcar e também de aguardente. Estes produtos eram exportados principalmente pelos portos de Ubatuba e Paraty, ou também levados serra acima por meio do caminho Ubatuba-Taubaté, com auxílio de animais (Fontaneli, 2019). Além disso, o porto de Ubatuba se tornou uma saída de exportação de minérios providos de Minas Gerais, o que acarretou o enriquecimento da região (Fontaneli, 2019).

Por volta de 1787, os portos da região foram fechados e todas as embarcações obrigatoriamente passaram a zarpar do porto de Santos, o que levou o litoral norte a um declínio comercial e econômico. A região só veio a se recuperar com a reabertura dos portos

em 1808 e a chegada do café, produto que foi responsável pelo segundo ciclo de enriquecimento da região (Fontaneli, 2019). A partir da década de 1860 foram construídas as estradas de ferro D. Pedro II e Santos - Jundiá, substituindo a necessidade dos portos. Assim a economia cafeeira entrou em declínio na região e foi marginalizada até a década de 1930 (Fontaneli, 2019).

Com a estagnação de atividades econômicas voltadas ao mercado externo a região tornou-se isolada, o que foi muito negativo em alguns aspectos, mas positivo em outros, pois se tornou independente, com a população local vendo-se obrigada a interagir intensamente com as condições naturais do ambiente em que estava inserida. Muitas famílias garantiram o sustento por meio da pesca artesanal, pequenas roças manejadas através do fogo, além do extrativismo florestal praticado nos remanescentes de vegetação nativa da região (Fontaneli, 2019).

A partir da década de 1930 ocorreu um crescimento do incentivo estatal para criação de rodovias, sendo desencadeadas várias obras importantes que foram fundamentais para o desenvolvimento da região. Em 1933 foi feita a pavimentação da estrada Ubatuba-Taubaté, em 1954 foi inaugurado o trecho da estrada que conecta Ubatuba à cidade de Caraguatatuba (SP-55), em 1975 a rodovia Rio Santos foi inaugurada. Com o desenvolvimento das rodovias ocorreu um aumento considerável do turismo e, consequentemente, da especulação imobiliária na região, que assumiu um ritmo avassalador. Principalmente a partir da década de 1970, que ficou marcada como o momento histórico das grandes migrações internas no Brasil, sendo também o momento em que o

país definitivamente se urbanizou e se industrializou (Fontaneli, 2019).

Neste período as atividades agrícolas começaram a ser alteradas, pois as faixas de marinas e adjacentes foram ocupadas por casas de veraneio, que posteriormente viraram condomínios fechados (Basso, 2008). No início da década de 1990 pode-se notar uma nova vertente socioeconômica com a arrecadação e repasse de novos impostos pagos pela Petrobrás, empresa referência na região até hoje nos segmentos de petróleo, gás e energia. Surge um grande aumento populacional com a chegada de pessoas de regiões empobrecidas do Brasil, em busca de melhoria de vida e trabalho na construção civil, aumentando a ocupação na área dos sertões e mesmo áreas da serra do mar (Basso, 2008).

Segundo dados do SEADE (2020) atualmente a região tem uma população total de 325.627 mil habitantes, dos quais 31.802 mil são população urbana e 7.599 rural. Já o IBGE (2020) estima que a população total seja maior, sendo de 341.132 habitantes. Em geral, essa população é composta por migrantes de várias localidades do Brasil e de grandes centros urbanos do Estado de São Paulo, além dos moradores locais que compõem uma diversidade de populações tradicionais entre caiçaras, quilombolas e indígenas. Os quilombos foram originados durante a fase do declínio do ciclo do café na segunda metade do século XIX, quando muitas fazendas foram abandonadas e os negros permaneceram. Estas comunidades estão localizadas predominantemente no município de Ubatuba, sendo Caçandoca, do Camburi, da Fazenda e do Sertão do Itamambuca.

Com o desaparecimento dos Tupinambás, a população indígena atual-

mente é representada por tribos que migraram para a região, de origem Tupi-Guarani e Guarani. Em 2010 foi estimada uma população de 814 pessoas que estão presentes nos quatro municípios da região, sendo bastante significativa (IBGE, 2010). Algumas populações vivem em áreas indígenas protegidas, como as terras indígenas Boa Vista e Renascer em Ubatuba e terra indígena do Rio Silveira que está localizada na divisa do município de São Sebastião com Bertioga.

Até a década de 1960, a configuração espacial da região era predominantemente caracterizada pelo universo caiçara, os quais são originados da miscigenação entre índios e colonos que se estabeleceram principalmente nos costões rochosos, restingas, mangues e encostas da Serra do Mar (Basso, 2008). Após o aumento populacional ocorrido inicialmente na década de 1970, os hábitos, modo de vida e costumes tradicionais dessas populações foram alterados e a cultura caiçara veio gradativamente sendo fragilizada, apesar do esforço significativo de muitas representatividades para manter a sua origem e cultura preservadas. **Atualmente, as atividades tradicionais dessas populações são um símbolo de resistência na região, sendo um elemento fundamental para o desenvolvimento da agricultura e da pesca.**

Cabe ressaltar que o litoral norte é a região que mais cresceu em população do estado de São Paulo nos últimos 10 anos (2010-2021), conforme dados do Seade, Fundação do Governo Estadual de São Paulo, sendo que Ilhabela teve a maior média de crescimento anual no período (1,69%), seguida por São Sebastião (1,63%), Caraguatatuba (1,39%) e Ubatuba (1,21%).

### 3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO

A bacia hidrográfica do litoral norte paulista tem uma área de drenagem de 190.600 hectares, dos quais 1.592 km<sup>2</sup> são áreas continentais e 365 km<sup>2</sup> são áreas insulares, constituídas pela Ilha de São Sebastião (339 km<sup>2</sup>) e por outras 61 ilhas, ilhotas e lajes (26 km<sup>2</sup>). É composta por numerosos rios que nascem na Serra do Mar e sub-bacias que drenam diretamente para o Oceano Atlântico (SISFLOR, 2020).

O uso do solo é caracterizado por uma extensa área de vegetação na-

tiva, sendo esta composta por diferentes fitofisionomias da Mata Atlântica, as quais estão protegidas por unidades de conservação. O entorno dessas unidades e muitas vezes o interior delas abriga populações e comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas e caiçaras. **Estas populações praticam agricultura de subsistência em sistemas que combinam a preservação das florestas com a produção de alimentos.** As planícies são ocupadas pelas áreas urbanas e em menor escala por ati-

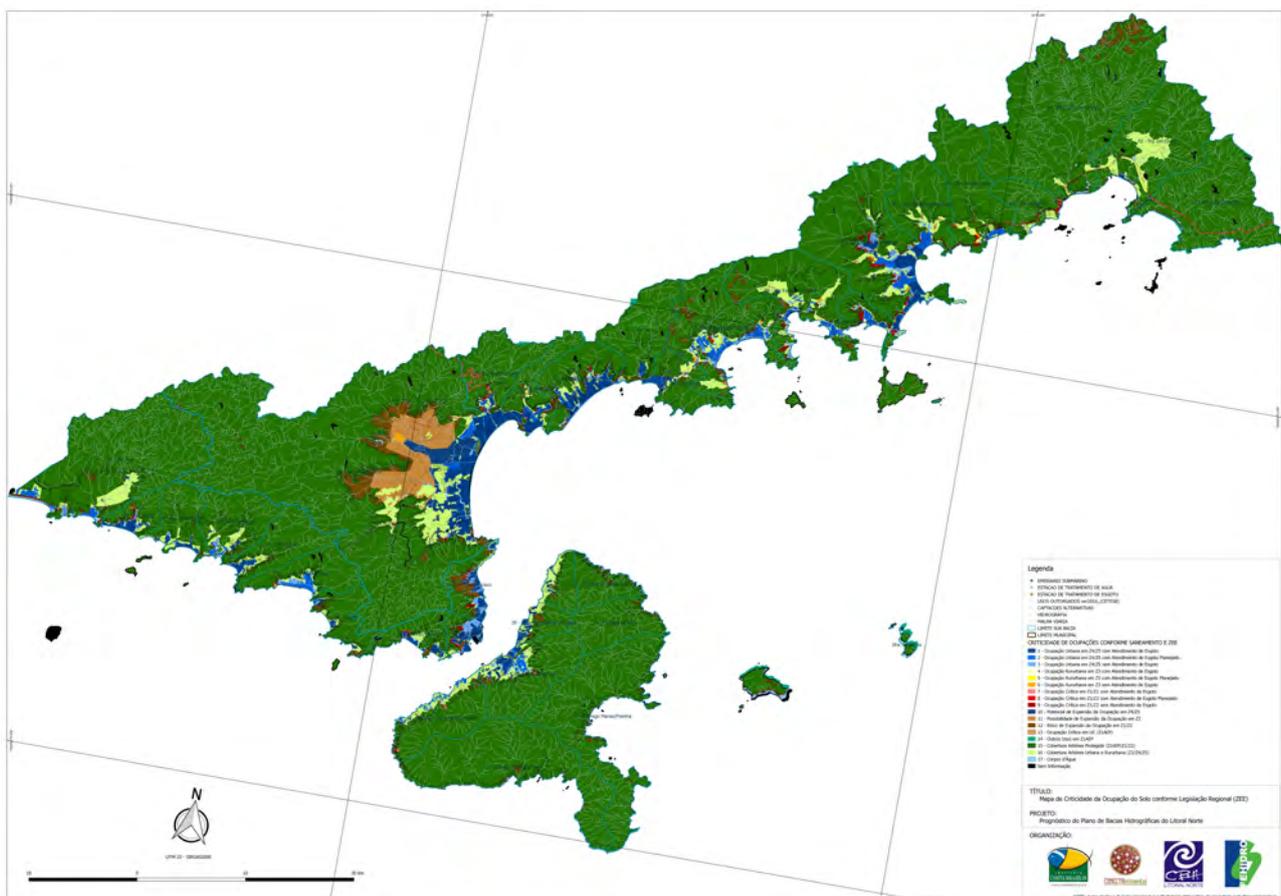


Figura 1 - Mapa de cobertura vegetal e dados socioambientais, Litoral Norte de SP.  
Fonte: Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte - CBHLN.

vidades agrícolas. Devido a presença de importantes remanescentes de Mata Atlântica, atualmente são mais de **140 mil hectares demarcados como Unidades de Proteção Integral**, destacando-se o Parque Estadual da Serra do Mar, o Parque Estadual de

Ilhabela e o Parque Estadual da Ilha Anchieta, os quais foram criados na década de 1970 (GERCO, 2016). Diante disso, os quatro municípios possuem um alto percentual de unidades de conservação de uso integral, conforme Gráfico 1.

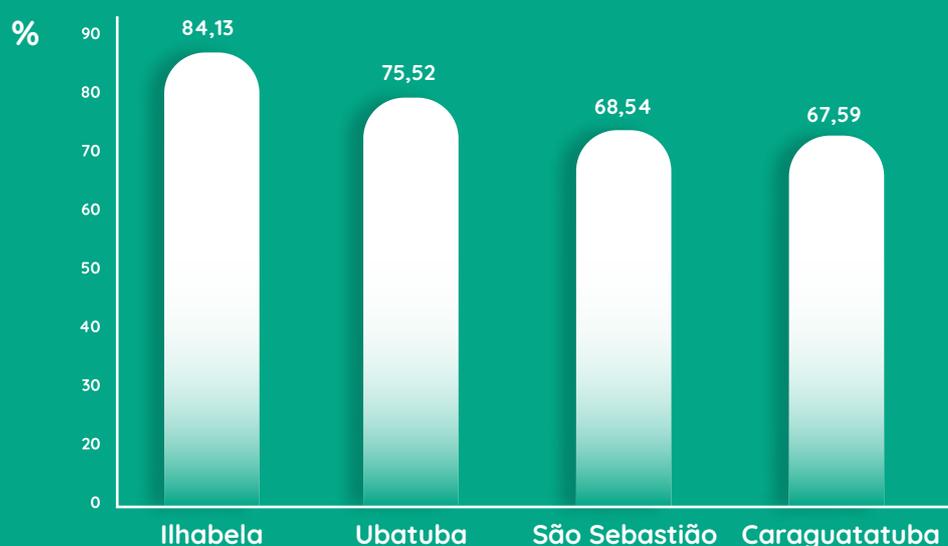


Gráfico 1. Porcentagem de Unidades de Conservação de Uso Integral nos quatro Municípios do Litoral Norte de São Paulo (Adaptado de GERCO, 2016).

Quanto às Unidades de Conservação de Uso Sustentável, destaca-se a APA Marinha Litoral Norte, a APA Baía Sahy em São Sebastião, além de outras áreas protegidas, como a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de São Sebastião e as áreas naturais tombadas e as reservas particulares de patrimônio natural – as RPPNs (GERCO, 2016). A região também foi incluída na Zona Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, fazendo parte da área considerada pela UNESCO como Patrimônio da Humanidade (Junior et al., 2011). Desta forma, dando muito valor socioambiental e socioeconômico para o instrumento básico de planejamento

de território– o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) – que estabelece recomendações técnicas para uso, ocupação e manejo do solo e dos recursos naturais (Pierri-Daunt, 2019).

Tais unidades abrigam uma vasta área de vegetação nativa, o inventário Florestal, divulgado em 2020 pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo (SIMA), indicou que a cobertura com vegetação nativa da região é de 87,2%, sendo a maior parte composta por Mata Atlântica e ecossistemas associados, predominando a floresta ombrófila densa, formações arbóreo, arbustivas, herbáceas e secundária, conforme Gráfico 2 (SISFLOR, 2020).

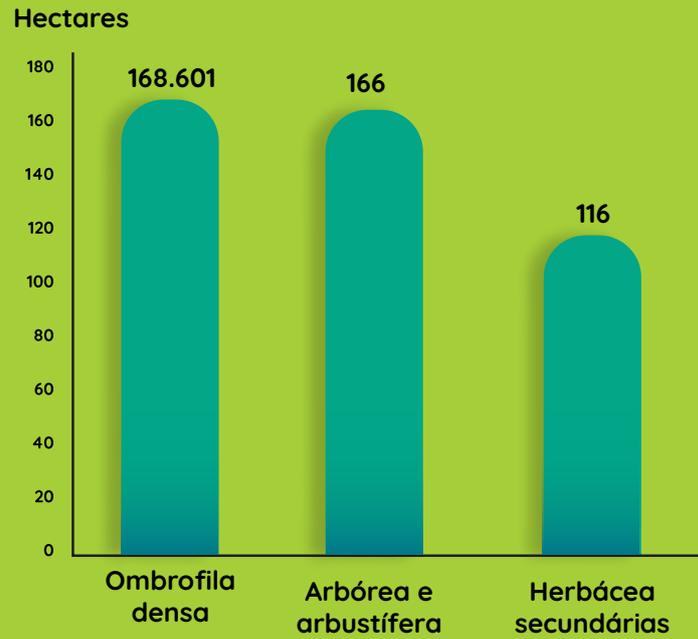


Gráfico 2. Principais Fitofisionomias da Mata Atlântica no Litoral Norte de São Paulo  
Fonte: Adaptado de SISFLOR, 2020

Todos os municípios são classificados na classe verde, quando possuem a cobertura com vegetação nativa superior a 50%, sendo que Ilhabela de-

tém a maior porcentagem, seguida de Ubatuba, São Sebastião e Caraguatatuba, conforme ilustrado na Gráfico 3 (SIMA, 2020).

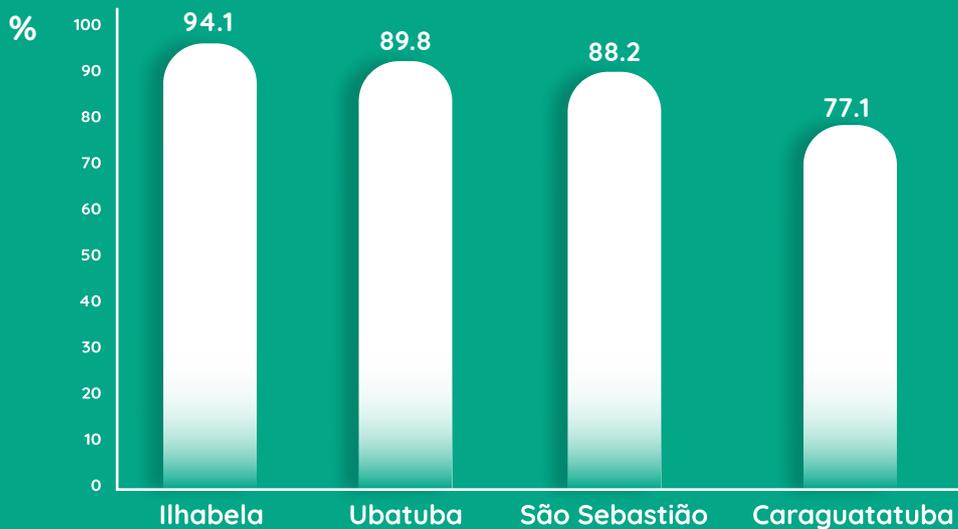


Gráfico 3. Percentual de cobertura com vegetação nativa nos quatro municípios do Litoral Norte de São Paulo.  
Fonte: Adaptado de Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo - SIMA, 2020

### 3.3 AGRICULTURA NO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO

A utilização do solo com a finalidade agrícola é bastante diversificada, pois corresponde em grande parte às características naturais de relevo, pH, regimes pluviométricos e declividade (Wojciechowski et al., 2020). Antes do período colonial, as nações indígenas não tinham condições de expandirem seus territórios e passaram a explorar o mar próximo e suas potencialidades como fonte de alimentos (Otani et al., 2011).

Inicialmente, quase que a totalidade das roças e das fazendas estavam dispostas ao longo das praias. Porém, a partir do final do século XVIII, há registros de casas levantadas em áreas conhecidas como “sertões”, as quais são áreas de planícies ou escarpas litorâneas localizadas na periferia de rodovias e longe das praias e dos centros, sendo muitas vezes áreas de preservação permanente nos interiores de morros (Otani et al., 2011).

No período colonial ocorreu a estruturação da produção açucareira e cafeeira, sendo que, em 1798 em São Sebastião a implantação de lavouras da cana sofreu uma evolução considerável, bem como o número de engenhos para fabricação de aguardente (Basso, 2008). No entanto, em Ubatuba essa cultura não foi tão expressiva de maneira que um dos principais produtos de exportação desse município era a farinha de mandioca (Basso, 2008).

As primeiras presenças do plantio de café dentre os produtos agrícolas são registradas no ano de 1798, passando a ser a principal atividade da região

na década de 1820, proporcionando a Ubatuba um crescimento no contingente de trabalho com pessoas escravizadas, o que não tinha ocorrido com a economia canavieira (Basso, 2008).

Nesse contexto, o **litoral norte paulista foi o responsável por 14,3% da produção de café da província paulista no ano de 1836** (Basso, 2008). Entretanto, a produção do café começou a declinar a partir do fim da década de 1850 e no mesmo período os portos de São Sebastião e Ubatuba começam a perder importância devido a decisões políticas externas à região. Este fator fomentou a criação de estradas de ferro que ligaram a capital paulista aos portos de Santos e ao do Rio de Janeiro, ocasionando o aumento da saída de mercadorias por essas rotas e, consequentemente, causando o isolamento do Litoral Norte (Basso, 2008).

Os caiçaras desenvolveram técnicas para grandes pescarias e para conservação de alimentos, sem mudar essencialmente sua agricultura rústica de roça praticada dentro da mata, que era conhecida como **“roça de toco ou coivara”**, sendo baseada em uma técnica de manejo tradicional que promovia a derrubada e a queimada da vegetação (Otani et al., 2011). Apesar de promoverem a queimada, as roças de coivara eram migratórias, ou seja alternavam o lugar e a terra ficava em repouso até a vegetação se recuperar, bem como a fertilidade do solo se estabelecer.

Dessa forma, a agricultura era baseada no manejo sustentável dos recursos naturais e havia a utilização do fogo

de forma controlada visando o manejo de algumas espécies consideradas invasoras, como herbáceas e trepadeiras. As roças se encontravam principalmente nos sertões, junto aos bananais e florestas. Elas eram pequenas, sendo cultivadas principalmente a mandioca, o feijão, o milho e as ervas medicinais (Marcílio, 2005). Apesar de ser um modo de cultivo para consumo próprio, foi possível manter vivas as atividades mercantis durante o período de estagnação econômica, até a chegada das rodovias e do turismo (Basso, 2008).

Atualmente essa técnica de produção ainda é muito utilizada, sendo regulamentada pela Resolução SIMA 28 de 2020 que dispõe sobre os critérios para a concessão de autorizações em caráter emergencial para a atividade de implantação de roças tradicionais praticadas por povos e comunidades tradicionais no Estado de São Paulo, em resposta à Pandemia de COVID-19. A regra se aplica excepcionalmente às áreas para implantação de “roças de coivara” ou “roças tradicionais” para cultivos anuais de arroz, feijão, milho, mandioca, batata e outras plantações reconhecidas como de subsistência. As famílias podem realizar intervenção em áreas de vegetação secundária, com estágio sucessional inicial e médio, sem exigência prévia de autorização do órgão licenciador. No entanto, a comunicação da área suprimida ao órgão é obrigatória e deve ocorrer por meio das associações que representam as comunidades.

Segundo Otani et al. (2011), a região passou por outros ciclos agrícolas que foram bastante positivos econômica-

mente, principalmente com o cultivo e o desenvolvimento de pesquisas com culturas que se adaptavam bem às condições climáticas locais, como a banana, o palmito, a olericultura e o gengibre. A olericultura também foi e ainda é uma atividade representativa na região, tendo sido introduzida pelos japoneses e desenvolvida principalmente em Ubatuba com o emprego de tecnologia considerada avançada, o uso intensivo de fertilizantes solúveis e agrotóxicos (Otani et al., 2011). **O gengibre também foi introduzido no município de Ubatuba pelos japoneses na década de 1940, que se destacou como um dos mais importantes produtores do Estado nas décadas de 1960 e 1970, bem como de flores e plantas ornamentais cultivadas e que apresentavam grande potencial produtivo em função das condições edafoclimáticas da região** (Otani et al., 2011).

Segundo dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA), o município de Ubatuba tem 143 unidades produtivas que ocupam 6,38 mil hectares, São Sebastião tem 34 unidades produtivas que representam, as quais ocupam 8,65 mil ha, Ilhabela tem o menor número, sendo 25 unidades da região e ocupam 2,2 mil ha. Já o município de Caraguatatuba concentra a maior parte das unidades rurais produtivas do litoral norte, sendo um total de 181 que ocupam uma área de 9,49 mil ha (IEA/CDRS, 2017). É o detentor da maior área de planície destinada à pecuária, com 6.398,3 ha de pastagem localizadas na Fazenda Serramar, conforme detalhado na Tabela 1 (IEA/CDRS, 2017; Censo Agropecuário, 2017).

Tabela 1. Unidades Produtivas por Município

Município	Unidades produtivas	Total em mil/hectares	% na região	% Agricultura familiar (quanto às áreas produtivas)
Caraguatatuba	181	9,49	46,36	58,62
Ilhabela	25	2,2	6,36	61,53
São Sebastião	34	8,65	9,77	64
Ubatuba	143	6,38	37,51	81,20

Fonte: I EA/CDRS, 2017.

Caraguatatuba apresenta, ainda, o maior percentual de utilização de sistemas de irrigação e também lidera o uso e as despesas com agrotóxico (Censo Agropecuário, 2017). Tal cenário é muito relevante para a adoção de estratégias e práticas para uma produção mais segura e sustentável, uma vez que o município engloba a maior área territorial da Bacia Hidrográfica do Rio Juqueriquerê, uma das bacias mais prioritárias para abastecimento público e com histórico de criticidade hídrica e poluição por defecação de animais da pecuária e uso intensivo de agrotóxicos.

Matallo et al. (2008) realizaram um estudo em Ubatuba e em seu entorno que também mostrou **que vários herbicidas foram fracamente retidos em solos com baixo teor de matéria orgânica (MO) e apresentavam elevado potencial de contaminação da água, sendo que o lençol freático encontrava-se contaminado.** Tal estudo evidencia a gravidade do problema em toda região, considerando que as

características hídricas e do solo (físicas, químicas, biológicas, entre outras) dos quatro municípios são iguais.

Ao longo dos anos, as atividades agrícolas apresentaram queda na participação do PIB regional, pois em 2002 representavam 0,9% e em 2014 0,5% (IBGE, 2017). **Os resultados do Censo Agropecuário de 2017 mostram que nos quatro municípios predominam as pequenas unidades produtivas de base familiar, menores de quatro módulos fiscais, as quais focalizam nas funções de caráter social que são muito importantes para economia familiar;** ao invés de atenderem as funções econômicas para os grandes mercados, tendo em vista sua menor incorporação tecnológica e produtividade mais baixa.

Os resultados indicam que a **agricultura familiar tem grande representatividade nos quatro municípios**, sendo que em São Sebastião 64% das unidades produtivas são agricultura familiar com área média de 27,83 ha, enquanto que Caraguatatuba tem

58,62% com área média de 80,53 ha, Ubatuba tem 81,20% de agricultura familiar, com unidades produtivas bem menores sendo de 15,10 ha em média, e Ilhabela tem 61,53% com área média de 98,34 ha (IBGE, 2017).

Em Ubatuba os principais cultivos agrícolas em área e número de produtores são a banana, que representa 81% do total de área de culturas perenes, e a mandioca que alcança 56% da área com culturas de ciclo mais curto. Esses produtos estão presentes em média em 60% das unidades produtivas, uma vez que são componentes básicos da tradição alimentar da dieta de grupos culturais locais, como os caiçaras, os indígenas e os quilombolas (Otani et al., 2011). Conforme os dados disponibilizados pelo IEA/CDRS (2020), as unidades produtivas dos quatro municípios produzem 46

itens alimentícios, alguns em diferentes proporções entre os municípios (Tabela 2).

Apesar do setor agropecuário familiar da região ser extremamente importante como redutor do êxodo rural e na absorção de emprego, além de fonte de recursos de segurança alimentar para as famílias e atender a um mercado local, os dados sobre o tamanho de áreas cultivadas são preocupantes, pois apontam que entre 2008 e 2017 ocorreu uma diminuição dessas áreas em 24,24% em Ilhabela, 34,18% em Ubatuba, 37,03% em São Sebastião (IEA/CDRS, 2020). O único município que apresentou aumento dessas áreas foi Caraguatatuba, mesmo assim, houve um pequeno crescimento de 2,44%, que não compensou as áreas perdidas nos demais municípios (IEA/CDRS, 2020).



Foto 2 - Agricultora Edina de Ubatuba - SP

**Tabela 2. Proporção das Culturas Agrícolas nas Unidades Produtivas dos Quatro Municípios.**

Porcentagem de UPAS com a Cultura				
Culturas	Ubatuba (%)	São Sebastião (%)	Caraguatatuba (%)	Ilhabela (%)
Abacaxi	1,4	-	-	-
Abóbora	6,29	2,94	6,63	-
Alface	2,8	8,82	-	-
Bambu	-	2,94	-	56
Banana	68,53	70,59	18,23	80
Batata doce	-	2,94	-	16
Beterraba	-	2,94	1,66	-
Braquiária	4,2	23,53	9,94	4
Cacau	-	8,82	-	-
Cana de Açúcar	0,7	2,94	1,1	12
Capim Napier	-	2,94	3,31	-
Coco da Bahia	0,7	8,82	-	40
Couve	2,1	2,94	3,31	-
Feijão	1,4	8,82	1,66	16
Gengibre	2,8	-	-	-
Goiaba	-	2,94	-	4
Horta doméstica	4,9	11,76	-	12
Jaca	-	-	-	24
Mandioca	63,64	11,76	8,84	68
Manga	-	-	-	16
Maracujá	2,1	5,88	-	-
Milho	1,4	8,82	2,76	16
Inhame	8,39	-	-	-
Outras Frutíferas	-	-	6,09	-
Outras Olerícolas	2,1	11,76	13,26	-
Palmito	-	20,59	2,21	20
Pastagem	2,8	11,76	61,88	-
Pepino	1,4	-	2,76	-
Pimentão	-	-	3,31	-
Pomar doméstico	17,48	38,24	1,66	80
Pupunha	8,39	11,76	-	12

A região é caracterizada por diversos elementos que entram em conflito com seu quadro natural e agrícola, pois a potencialidade turística, principal vocação socioeconômica do litoral norte, problemas ambientais vinculados à especulação imobiliária, parcelamento irregular do solo, além da regulamentação das unidades de conservação ambiental são fatores fundamentais para compreensão do território.

Conforme descrito anteriormente, entre 2000 a 2010 o crescimento da população e urbanização do litoral norte foi aproximadamente 25,4% maior do que o crescimento para o estado de São Paulo, que foi de 11,3%. E segundo dados do SEADE o grau de urbanização dos quatro municípios do Litoral Norte em 2020 foi de 96,52% (SEADE, 2020), sendo tais fatores diretamente relacionados ao crescimento da degradação ambiental e o uso e ocupação inadequados do solo.

Atualmente, as atividades ligadas ao turismo e ao lazer movimentam a economia da região, cujos índices de visitação se elevam durante feriados e temporada de verão de modo exorbitante nos quatro municípios da região, praticamente triplicando a população local. Só o turismo de segunda residência na região (moradias de veraneio) em 2007 chegou a 47% dos domicílios particulares no litoral norte (IBGE, 2007; SMA/CPLA, 2011).

O cenário traz claramente uma grande desigualdade em relação às políticas públicas na região, sendo favorecidos os mercados imobiliários e turísticos, o que acarreta a baixa disponibilidade de áreas de baixo risco e que não são protegidas pelo SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação - que possam ser utilizadas para agricultura. A população local é diretamente atingida, pois se vê obrigada a ocupar áreas marginalizadas e sem serviços básicos, como água potável e saneamento, sendo que a população rural também sofre com a indisponibilidade de áreas para o desenvolvimento da agricultura (Pierre-Daunt et al., 2021).

A especulação imobiliária também é um dos principais fatores que ameaçam a permanência das comunidades tradicionais e dos agricultores, os quais possuem uma relação direta com a natureza e, por conseguinte, com a alta preservação dos locais onde vivem. Desta forma, é visível o impacto que a urbanização possui para o desenvolvimento da agricultura na região, principalmente da agricultura de base familiar. A especulação da venda da terra tornou-se mais rentável do que a produção de alimentos, criando um sistema de interesses entre partes contrário à conservação e ao desejo real das comunidades.

# AGROECOLOGIA NO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO

# 4

O atual modelo de desenvolvimento rural e tecnológico resulta em diversas crises socioambientais, as quais causam diversos impactos negativos nos recursos naturais, culturais e sociais, sendo atualmente um desafio estabelecer formas alternativas de produção e de manejo capazes de responder positivamente aos desafios vinculados aos paradigmas da revolução verde (Moreira, 2003); a qual incentivou um vasto aumento da produção agrícola a partir da década de 1960, com novas sementes e práticas agrícolas sem os cuidados necessários ao ambiente.

Por outro lado, a agroecologia reconhece o estado atual da crise socioambiental da agricultura moderna e se apresenta como uma alternativa que visa conciliar os processos ecológicos, biológicos, geoquímicos, físicos e produtivos e promover a melhor integração das atividades rurais e tecnológicas (Altieri & Nicholls, 2004).

No entanto, entende-se que esse processo não deve ser reduzido a um modelo de agricultura ecológica que implique apenas na maior racionalização produtiva dos agroecossistemas, com apenas a padronização de técnicas de produção. Deve-se olhar com atenção para o conceito de transição agroecológica, que pode ser compreendido como um processo gradual de mudança de visão, de referencial de uso e ocupação do solo e que ocorre no tempo em determinado local (Caporal & Costabeber, 2004; Moreira, 2003).

Neste contexto, devem ser consideradas as mudanças de atitudes e de valores sociais em relação aos recursos culturais e naturais, como o solo,



Foto 3 - Produtos da Agrofloresta.  
Foto Banana Bamboo, Ubatumirim, Ubatuba - SP



a água e outros, a fim de aproveitar o potencial da paisagem como estratégia para o desenho de programas de desenvolvimento rural sustentável (Caporal & Costabeber, 2004; Moreira, 2003). Assim, o processo de transição agroecológica deve ser focado na inserção de elementos sustentáveis, os quais devem ser construídos ou resgatados em sintonia com as especificidades socioculturais, ambientais e econômicas de cada localidade (Caporal & Costabeber, 2004; Moreira, 2003).

Como citado anteriormente, no Litoral Norte de São Paulo existe uma rica diversidade de comunidades e de populações tradicionais composta por indígenas, quilombolas e caiçaras, os quais têm em seus modos de vida o desenvolvimento de práticas e mecanismos de manejo de espécies e culturas que usam apenas recursos renováveis disponíveis no ambiente local. Tal referência é importante para o resgate de tecnologias que foram esquecidas ou subjugadas no processo convencional de desenvolvimento (Hecht, 2002).

Por outro lado, com os impedimentos impostos pelas novas legislações ambientais para a rotação de áreas na

medida necessária existe grande demanda por novas tecnologias, adaptadas e adequadas para as condições agroecológicas da região.

Essas inovações demandam financiamento e um serviço de extensão rural fortalecido, seja para melhorar a eficiência das atividades da agricultura familiar na região, mas principalmente que considere a diversidade de atividades desenvolvidas por estas comunidades, uma vez que há diversificação nas fontes de renda e elas desenvolvem outras atividades que não são exclusivamente agrícolas. Elas se correlacionam diretamente e também promovem o resgate de aspectos sociais e culturais entrelaçados com a conservação dos recursos naturais.

Levando em consideração esta visão mais sistêmica, observou-se que são várias as iniciativas que fomentam e fortalecem a agroecologia na região, bem como o processo de transição. **Portanto, para o mapeamento das iniciativas de agroecologia e dos processos de transição agroecológica foram consideradas as práticas e iniciativas do poder público, sociedade civil, populações tradicionais e grupos de agricultores familiares e agricultores vindos da cidade (os “neururais”), além de grupos de movimentos sociais agroecológicos voltados à consolidação da economia solidária e ecológica nos sistemas agroalimentares regionais. Assim, foram incluídas, além das atividades agrícolas, as atividades culturais e turísticas, considerando o potencial que estas agregam ao desenvolvimento sustentável local, como o turismo rural, cultural, histórico e pedagógico.**

## 4.1 MAPEAMENTO DAS INICIATIVAS DE AGROECOLOGIA E DOS PROCESSOS DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA



Foto 4 - Produtos da Agrofloresta. Foto Banana Bamboo, Ubatumirim, Ubatuba - SP

## 4.1.1 CARAGUATATUBA



Foto 5 - Sítio Verde Abra no município de Caraguatatuba



Foto 6 - Sítio Abra de dentro em Caraguatatuba



Foto 7 - Sítio Abra de dentro em Caraguatatuba

As ações mapeadas que fortalecem o processo de transição agroecológica em Caraguatatuba agregam a atuação da prefeitura, por meio das secretarias municipais de Educação e Semaap - Secretaria De Meio Ambiente Agricultura e Pesca, além da assistência técnica da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento Sustentável - CRDS que é parceira das atividades, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR e o Instituto Federal de São Paulo - IFSP que oferecem cursos, o Centro de Detenção em parceria com Banco Municipal de Alimentos, além de algumas organizações da sociedade civil que atuam na região. Estas ações visam à inserção de elementos mais sustentáveis na forma de produzir e consumir, incentivando as boas práticas para produção agrícola e a agrobiodiversidade local, além de valorizar os aspectos sociais e a aprendizagem dos agricultores para fazer a “leitura” de suas propriedades com um olhar mais sistêmico e identificando fragilidades e potencialidades, como foi o caso dos “Mapeamentos situacionais verdes” do Projeto Tecendo as Águas, etapa 1 (2013-2015) desenvolvido pelo Instituto Supereco na zona rural da Bacia do Rio Juqueriquerê.

## ACÇÕES DA ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL<sup>1</sup>

Entre as ações mapeadas, destacam-se as realizadas na bacia do rio Juqueriquerê, onde existe a Associação Caiçara Juqueriquerê - ACAJU, uma OSC local que foi declarada como de utilidade pública pela lei 1.146/2004 e uma das principais e mais antigas

referências de atuação nesta bacia, seja pelo campo ambiental, mas também do social com a preservação da cultura caiçara. Entre vários projetos e intervenções anuais, a Acaju vem desenvolvendo, há muitos anos, um trabalho dirigido com objetivo de preservar o rio Juqueriquerê, realizando mutirões de retirada do lixo do rio, manguezais e praia, além de divulgar a importância do rio e da cultura caiçara nas escolas.

A OSCIP Instituto Supereco desenvolveu vários projetos na Bacia do Rio Juqueriquerê, abrangendo a zona rural, urbana e litorânea. Entre eles o Projeto **“Água de Beber, de comer, de usar e conservar, ciclos contínuos”** (2008-2010), contemplado no edital público Petrobras Ambiental 2006 com atuação na área de recuperação de APPS do Rio Claro e fortalecimento comunitário; o Diagnóstico Socioambiental e Sanitário da Bacia do Rio Juqueriquerê, financiado pelo FEHIDRO que trouxe um retrato das condições dos cursos d’água e dos bairros da bacia e questões de saneamento, inclusive no âmbito rural; e o projeto **“Tecendo as Águas”**, que foi executado entre 2013 e 2015, 2017 e 2019, patrocinado pela Petrobras por meio do Programa Petrobras Socioambiental (projeto contemplado no edital Petrobras Socioambiental 2012).

O Tecendo as Águas teve nas etapas 1 e 2 o objetivo de *“desenvolver boas práticas de conservação dos recursos hídricos continentais e marinhos, a partir da educação, do fortalecimento comunitário e da gestão compartilhada das bacias hidrográficas do litoral norte de SP, no Corredor de Biodiversi-*

<sup>1</sup> O resumo dos projetos e ações que incorporam elementos da sustentabilidade e da agroecologia seguem elencados no Anexo I

dade da Serra do Mar” e em Caraguatatuba” com uma atuação específica para as áreas rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Juqueriquerê (Relatório Tecendo as Águas, 2019).

O projeto foi desenvolvido em várias fases, sendo inicialmente realizados mapeamentos situacionais participativos de várias propriedades na zona rural; a recuperação de 8 hecta-

res de matas ciliares nas nascentes do Rio Juqueriquerê contando com mutirões comunitários e mão de obra de lideranças locais; um cadastramento de propriedades rurais, agricultores e outros atores para a identificação de demandas desses públicos; e a definição da propriedade para implantação de uma Unidade de Referência em agroecologia (Figura 2).



Figura 2. Propriedades cadastradas e trabalhadas na bacia do rio Juqueriquerê pelo Projeto Tecendo as Águas – etapa 2 (Instituto Supereco, 2017-2019).

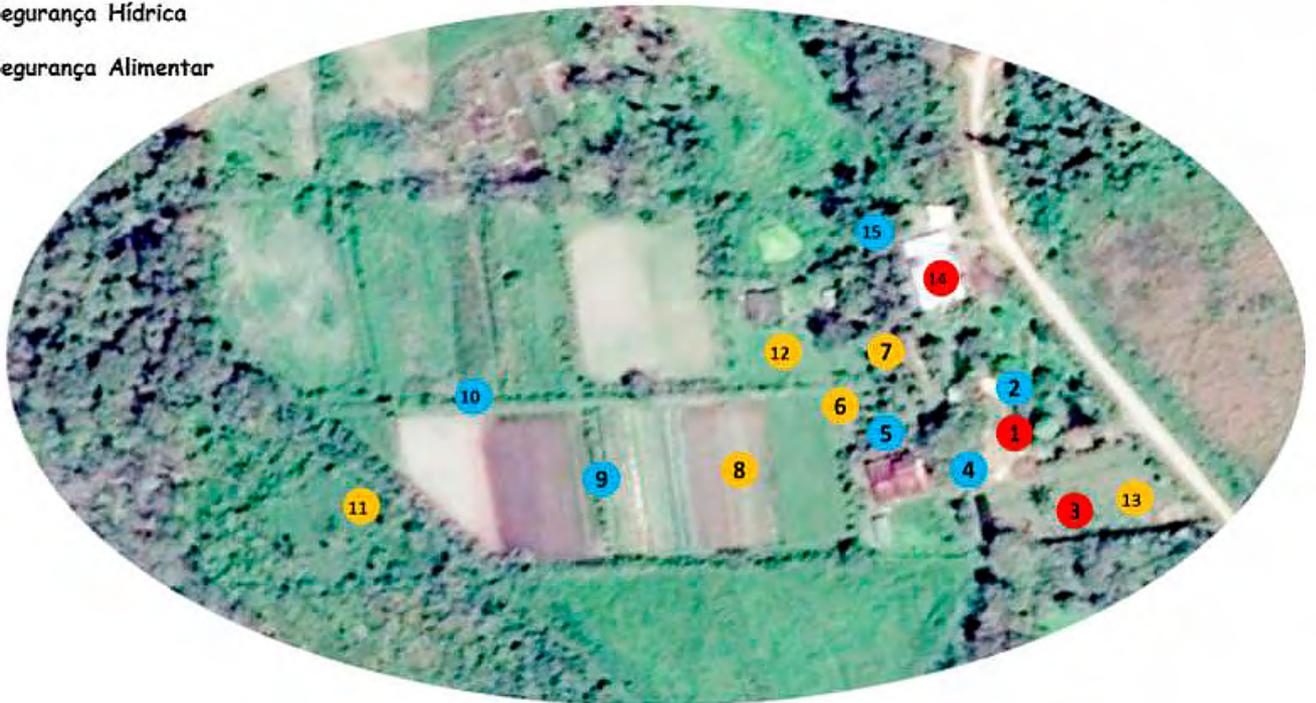
Os critérios para escolha da unidade de referência foram: a existência de documentação regularizada da propriedade; mão de obra instalada e propriedade em uso com produção sem utilização de agrotóxicos; espaço para implantação das tecnologias sociais; interesse e disponibilidade dos proprietários em receber grupos, oficinas e mutirões (Relatório Tecendo as Águas, 2019).

O sítio escolhido na época, entre as propriedades cadastradas, foi o Flora Manacá, onde foi realizada uma avaliação quanto às suas fragilidades, oportunidades, boas práticas em agroecologia e ecoeficiência que seriam implantadas, sendo posteriormente elaborado um planejamento das boas práticas e implantação de tecnologias socioambientais como compostagem com gongolos,

bioconstrução, tratamentos de efluentes, plantio em estufas e com a perspectiva de se tornar um local de referência para turismo rural e pedagógico, conforme Figura 3 (Mapa do Sítio Escola - Projeto Tecendo Águas, 2019). Contudo, ressalta-se

que fragilidades encontradas pelos proprietários da área, com questões familiares e financeiras e sobrecarga de trabalho, influenciaram a continuidade das atividades implantadas como planejadas e executadas de forma participativa.

- Mudança Climática e Energia
- Segurança Hídrica
- Segurança Alimentar



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <span style="color: red;">●</span> 1 Ecofogão de Superadobe                 | <span style="color: yellow;">●</span> 6 Produção de mudas               | <span style="color: yellow;">●</span> 11 Sistema Agroflorestal - SAF             |
| <span style="color: blue;">●</span> 2 Fossa Séptica Biodigestora / cisterna | <span style="color: yellow;">●</span> 7 Pomar                           | <span style="color: yellow;">●</span> 12 Horta Mandala com galinheiro            |
| <span style="color: red;">●</span> 3 Ecoparque permacultural                | <span style="color: yellow;">●</span> 8 Horta orgânica                  | <span style="color: yellow;">●</span> 13 Compostagem (minhocas, gongolo e leira) |
| <span style="color: blue;">●</span> 4 Captação de água - irrigação          | <span style="color: blue;">●</span> 9 Estufa com irrigação automatizada | <span style="color: red;">●</span> 14 Aquecedor solar                            |
| <span style="color: blue;">●</span> 5 Captação de água - poço               | <span style="color: blue;">●</span> 10 Banheiro seco                    | <span style="color: blue;">●</span> 15 Jardim filtrante (água cinza)             |

Figura 3. Mapa com a proposta de Sítio- escola modelo na propriedade Flora Manacá, construído pelo Projeto Tecendo as Águas – etapa 2 (Instituto Supereco, 2017-2019).

Além disso, o Tecendo as Águas desenvolveu diversas atividades, quais sejam. a) várias oficinas de boas práticas rurais e de agroecologia, incluindo mutirões comunitários de implantação das tecnologias com aprendizado de outros proprietários e produtores, as quais inspiraram desdobramentos como ações do Coletivo Abra de Dentro; b) **o Festival Anual Tecendo as Águas** que possui uma participação especial da gastronomia caiçara e a agroecologia e o c) **1º Encontro de Agroecologia do Litoral Norte de São Paulo**, numa parceria entre o Instituto Supereco, o CBH/LN e o GT AgroSafs (Ubatuba,2018) do qual surgiu um docu-

mento de planejamento de estratégias para cada temática trabalhada.(Relatório Tecendo as Águas, 2019). Foram parceiros do projeto o Instituto Educa Brasil, Prefeitura de Caraguatatuba, Prefeitura de São Sebastião, Instituto Trata Brasil, CBH-LN (Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte), CEAG (Centro de Educação Ambiental de Guarulhos), RefreshBrazil e OBME (Organização Brasileira das Mulheres Empresárias) e a Niltex.

Alguns documentos e relatorias podem ser acessados nos links: <https://www.supereco.org.br/transparencia>; e <https://www.supereco.org.br/acervo>.



Foto 8 - Chef colhendo coração da bananeira em Ubatuba - SP



Foto 9 - Sítio do Felipe  
Cascardo em Caraguatatuba - SP



Foto 10 - Sítio Sta Monica  
Caraguatatuba 2

Outra OSC que tem uma atuação relevante no território é o Instituto AUÁ, que trabalha na divulgação e inserção do Cambuci (*Campoman esiaphaea*), uma espécie da diversidade da Mata Atlântica, na alimentação das escolas públicas e municipais. Para tal, tem a parceria da Prefeitura e da administração do Parque Estadual da Serra do Mar. Além disso, organiza o evento “**A Rota do Cambuci**”, que é uma estratégia de conservação da Mata Atlântica aliada à produção familiar em bases agroecológicas.

O funcionamento é baseado na parceria entre o Instituto Auá e os municípios da Rota do Cambuci, tais como: Parelheiros, Bertiooga, Mogi das Cruzes, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Paranapiacaba, São Lourenço da Serra, Paraibuna, São Paulo, Natividade da Serra, Salesópolis e Caraguatatuba. O festival é associado a uma série de atividades culturais, turísticas e de

lazer, em cada uma das cidades, reunindo os produtores do fruto em torno de um Arranjo Produtivo Sustentável, que envolve processamento e comercialização dos produtos da fruta.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) desenvolve ações em parceria com o Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Ubatuba e região – STTR. Uma delas é o programa **Olericultura Orgânica**, que é realizado em vários módulos ao longo do ano. O STTR oferece cursos de Olericultura Orgânica há 12 anos na região. Também oferece o curso para criação de **Organização de Controle Social** (OCS), sendo que já foram oferecidos, até hoje, dois programas dessa natureza na região, sendo um em Caraguatatuba e um em Ubatuba. Além disso, o SENAR executa os cursos de **Controle Alternativo de Pragas e Doenças na Fruticultura**.

## GRUPOS, MECANISMOS DE COMERCIALIZAÇÃO, PRODUTOS E SERVIÇOS

Com base nos projetos mapeados foram identificadas duas associações com maior atuação com os temas da sustentabilidade e da agroecologia, sendo a **ACA-JU** e a **Associação dos Amigos de Capricórnio - ASCAPRI**. Além dessas, consta no site da prefeitura municipal que, em 2019, a **Associação de Pescadores e Maricultores da Praia da Cocanha (Amapec)** adquiriu o alvará de funcionamento do passeio de visitação na Fazenda de Mexilhão, sendo previsto o desenvolvimento de um plano de Turismo de Base Comunitária para o local.

Segundo dados do MAPA (2020), existe uma **Organização de Controle Social -OCS** formalizada pela **Associação Orgânica de Caraguatatuba**, que é composta por nove integrantes. No entanto, a mesma não está regularizada até o momento deste relatório, pois foi formada por meio do curso do SENAR, que faz parte de um programa que não teve continuidade, não existindo produtos certificados que são produzidos no município.

Existe a **Comunidade que dá Suporte a Agricultura - CSA** com uma família de produtores de Caraguatatuba e outra de Natividade da Serra e 29 coprodutores (“consumidores”) que são de São Sebastião, Ilhabela e Caraguatatuba. A **CSA de Caraguatatuba** no início era um grupo gerenciador de cestas de alimentos saudáveis, sendo que a ideia foi evoluindo gradativamente a partir da inserção de princípios, conceitos e compartilhamento de sonhos, um processo que ainda está em construção. A criação da comunidade conjugou produtores e profissionais ligados às ciências agrárias e biológicas, comércio, educação, cultura, jornalismo, escotismo, artesanato, gastronomia, associação de bairros, agricultura e permacultura em um grupo fixo de consumidores. Eles se comprometem, geralmente

por um período de um ano, a cobrir o orçamento anual da produção agrícola dos produtores, recebendo em contrapartida os alimentos produzidos. A Comunidade também realiza encontros periódicos de vivências e atividades comunitárias como almoço, mutirões de plantio, troca de receitas e saberes, entre outros.

Por meio do projeto “Tecendo as Águas”, desenvolvido pelo Instituto Supereco, foram mapeados quatro produtores da bacia do rio Juqueriquerê que fornecem mais de 30 itens que são produzidos a partir de tecnologias de base agroecológica e fazem a comercialização por meio da entrega semanal de cestas (Anexo II). Contudo, o cenário da pandemia da Covid-19 afetou a dinâmica desta comercialização.

Não existem feiras fixas exclusivas para comercialização de produtos agroecológicos. No entanto, alguns empresários, ideólogos da agroecologia, da alimentação saudável e do desenvolvimento sustentável desenvolvem ações que incorporam a temática em atividades e negócios locais. Existe uma feira esporádica, a **“FEAST - Feira de Orgânicos, Produtos Locais e Artes”**, que é realizada no Espaço Café Massaguaçu pela “Oficina das Pizzas” com o apoio da Fundacc - Fundação Educacional e Cultural de Caraguatatuba. Conta com expositores, comerciantes, produtores e artesãos, além de artistas locais, palestras e workshops. Foi mapeado um empreendimento que apoia e incentiva ações relacionadas à agroecologia, o “Frutta Pão Bistrô Vegetal” que compra hortaliças orgânicas de agricultores locais, pois é especializado em comida vegana e orgânica.

O município possui um calendário de eventos que tem algumas comemorações que ofertam alguns produtos com objetivo de fortalecer a cultura e a gastronomia caiçara, como os **festivais da Tainha e do Camarão** e o **Encontro de Reis Caiçaras do Rio Juqueriquerê**. Em

2018 o Rancho do Djalma em parceria com a Fundacc realizou o “**1º Encontro Sustentável dos Povos do Litoral Norte - Malhão**”. O Objetivo do evento foi conscientizar e resgatar a cultura local com apresentação de danças tradicionais, te-

atro, apresentações musicais, sarau, poesias e roda de conversa, gastronomia e artesanato local, a fim de unir a tradição dos povos caiçaras. Além disso, foram discutidos temas relacionados à sustentabilidade e a poluição.



Foto 11 - Sítio Santa Monica em Caraguatatuba 3

## MECANISMOS INSTITUCIONAIS DE COMERCIALIZAÇÃO

○ **PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar** existe em Caraguatatuba, desde 2016, contando com a participação de agricultores locais e de outros 18 municípios, são eles: Erchi e Três Cachoeiras no RS, Catanduva, Eldorado,

Itararé, Itariri, Miracatu, Mogi das Cruzes, Natividade da Serra, Paraibuna, Promissão, Salesópolis, Santa Isabel, São Luiz do Paraitinga, São Sebastião, Taubaté e Ubatuba. O número de produtores que participam do programa sofreu oscilação desde a sua implantação, sendo que, em 2020, existiam apenas 10 produtores de Caraguatatuba e 9 de outras localidades (Tabela 3).

**Tabela 3. Quantidade de Produtores que Participam do PNAE - Prefeitura de Caraguatatuba.**

Ano	Caraguatatuba	Outros Municípios	Total
2016	11	17	28
2017	20	33	53
2018	23	08	31
2019	28	08	36
2020	10	09	19

Fonte: Dados cedidos pela gestão municipal em 2020.

O Repasse de recursos para aquisição dos itens também sofreu oscilações, teve um incremento no ano de 2017, sendo posteriormente reduzido nos anos seguintes (Tabela 3). A parte desse repasse

que vai para aquisição de itens da agricultura familiar sofreu uma brusca queda no ano de 2018 e teve um leve aumento em 2019, mas voltou a decair em 2020 (Tabela 4).

**Tabela 4: Repasse Total de Recursos Para PNAE Versus Repasse Para Gêneros da Agricultura Familiar e Outros Gêneros+**

Ano	Repasse PNAE (R\$)	Gêneros da Agricultura Familiar (R\$)	Outros Gêneros (R\$)	Quantidade Total Adquirida (Kg)
2016	2.737.940,00	1.042.299,27	1.629.898,45	300.718,30
2017	3.115.922,00	1.004.783,03	2.332.641,56	150.039,50
2018	2.549.732,00	514.689,76	1.741.470,12	261.446,33
2019	2.176.424,00	1.009.818,90	1.245.4006,01	193.916,01
2020	1.810.667,20	733.783,01	215.357,75	142.116,75

Fonte: Dados cedidos pela gestão municipal em 2020.

O cardápio escolar vem sendo adaptado à produção local com a inclusão de espécies da biodiversidade, sendo que, em 2020, 68 escolas da rede pública estavam recebendo o Cambuci proveniente de produtores do município de Natividade da Serra, que é cultivado de forma agroecológica sem qualquer agroquímico (AUÁ, 2020). O responsável pela entrega do Cambuci é o Instituto AUÁ, que fornece cerca de 780 quilos do produto na forma de suco aos alunos a cada 15 dias.

Em 2019 o município passou por um projeto que avaliou a aceitabilidade da polpa da Juçara, que começou a ser servida em todas as unidades escolares,

entre creches e escolas de ensino fundamental (PMC, 2020; Costa & Vasquez, 2019). O fruto também é usado no preparo com outras frutas como banana e laranja, ou na forma de vitamina com leite (AUÁ, 2020). Além disso, o Instituto é responsável pelo fornecimento da polpa da juçara para escolas de Caraguatatuba, no entanto o produto é proveniente de Santa Catarina, sendo apenas revendido no município.

Além das frutas nativas da região, o município recebe outras 46 variedades que são diversificadas entre frutíferas, olerícolas, hortaliças e produtos industrializados (Tabela 5).

**Tabela 5: Diversidade de Produtos Adquiridos Pelo PNAE – Caraguatatuba em 2020.**

Diversidade de Itens Adquiridos					
Abacate	Beterraba	Espinafre	Repolho liso	Banana Nanica	Mandioquinha
Abóbora Japonesa	Brócolis	Geléia	Tangerina Ponkan	Banana Prata	Maracujá doce
Abobora Paulista	Brócolis Ninja	Goiaba Vermelha	Tomate	Batata Doce	Maracujá azedo
Abobrinha Brasileira	Cenoura	Inhame	Vagem	Berinjela	Repolho
Abobrinha Italiana	Cheiro Verde	Laranja Ponkan	Oro pro nobis	Couve-Manteiga	Suco de Uva Orgânico
Acelga	Chuchu	Melancia	Leite em Pó	Doce de banana	Rapadura
Alface Americana	Couve	Limão	Mel	Doce de Massa de banana	Juçara
Alface Crespa	Couve-Flor	Mandioca	Geléia de Frutas	Escarola	Cambuci

Fonte: Dados cedidos pela gestão municipal em 2020.

## ENSINO E PESQUISA

O Instituto Federal de São Paulo (IFSP) campus Caraguatatuba tem tratado sobre agroecologia com os estudantes do curso de Meio Ambiente e desenvolve algumas ações de extensão e inclui o tema em debates sobre Meio Ambiente. Também sedia o **Núcleo de Pesquisas Aplicadas à Pesca e Aquicultura (NUPA)**, que oferece cursos à comunidade que visam à efetivação de políticas públicas voltadas para aquicultura familiar.

Foram identificadas quatro publicações de relevância para a transição agroecológica e desenvolvidas por três instituições. Elas fornecem informações sobre o potencial das plantas alimentícias não convencionais - PANCS, sendo catalogadas 64 espécies com alto potencial de uso em Massaguaçu (Santos et al., 2016)

e 24 no centro do município (Santos et al., 2016).

Uma publicação sobre adubação e calagem para cultura da banana (Cunha & Junior, 1963). A pesquisa mais recente descreve o procedimento dos testes de aceitabilidade do suco da polpa da juçara (*Euterpe edulis*) nas escolas municipais e estaduais (Costa & Vasquez, 2019). Não foi constatada correlação entre os projetos desenvolvidos no município e as pesquisas identificadas, no entanto, elas podem vir a servir como instrumento de avaliação e planejamento de ações futuras (Anexo III). Sugere-se que, a partir destas referências e dos materiais produzidos pelos outros projetos, seja criado um banco de dados das publicações e divulgado no site do CBH-LN com os links de acesso ou fontes autorais para solicitações futuras.



Foto 12 - Composteira do Sítio Abra de dentro.

## 4.1.2 ILHABELA

A transição agroecológica no município de Ilhabela ocorre a partir do desenvolvimento de ações que englobam o fomento, a orientação e o planejamento participativo para a preservação e o resgate da identidade caiçara, além da mediação dos conflitos ambientais entre estas populações e as unidades de conservação. Cabe ressaltar que, segundo o Guia de Áreas Protegidas do Governo do Estado de São Paulo, 27.025 hectares do município pertencem ao Parque Estadual de Ilhabela, ou seja quase 85% do território.

Para a aplicação destas ações existe um esforço do poder público e de algumas organizações da sociedade civil, as quais incluem em suas pautas algumas temáticas relacionadas à preservação e ao resgate cultural e da biodiversidade, à realização de atividades turísticas mais sustentáveis, o desenvolvimento socioeconômico e a garantia de participação popular na gestão.

Há, ainda, ações desenvolvidas por grupos de ideólogos da agroecologia, os quais são produtores ou empreendedores locais que realizam atividades vinculadas principalmente ao tema da alimentação saudável. Apesar de existir pouca articulação entre os diversos atores envolvidos, as atividades são importantes no sentido de agregarem valor e fortalecerem a divulgação do tema, além de fomentarem a criação de canais de comercialização de produtos orgânicos na região.

### AÇÕES DO PODER PÚBLICO

O plano diretor municipal foi instituído pela Lei Municipal Nº 421/2006, fomentando um plano de desenvolvimento socioambiental para conciliar a conservação ambiental com as atividades realizadas pelos moradores, de forma a reaproximá-los do Parque Estadual de Ilhabela (PEIB), seja pelo desenvolvimento de projetos de restauração ambiental como pelo apoio

às comunidades tradicionais caiçaras.

Após sua aprovação, a prefeitura, juntamente com a administração do PEIB e algumas organizações da sociedade civil, desenvolveu iniciativas visando à interação socioambiental para resolução dos conflitos, as quais fomentaram algumas ações que fortaleceram o processo de transição agroecológica.

Entre os anos de 2012 e 2014, a Prefeitura em conjunto com a Associação Elementos da Natureza desenvolveu o projeto **“Juçara Maembipe”** na comunidade da Ilha de Búzios. O projeto teve como objetivo avaliar a disponibilidade e a viabilidade da implantação, reintrodução e manejo da palmeira juçara. Cabe reforçar que esta iniciativa buscou incentivar o uso da espécie apoiando a comunidade local (cerca de 180 moradores) para a produção da polpa do fruto para o consumo próprio, além da comercialização, criando o conceito de **“Empreendimento Amigo da Juçara”**.

Os principais resultados desse projeto foram a valorização da espécie por parte da comunidade, que antes praticava com maior intensidade a extração do palmito como fonte de alimento, fato que diminuiu após a execução do projeto, além de incentivar a utilização da polpa dos frutos para esse fim e o reflorestamento da espécie com as sementes despulpadas.

Apesar de a produção ter sido incipiente, a divulgação do produto fora da Ilha de Búzios foi realizada, sendo promovida uma atividade de degustação na *Gelateria Tradizionale*, que teve como objetivo apresentar a polpa dos frutos para os turistas do município. **No entanto, o resultado mais importante do projeto foi o incentivo à criação da Lei Municipal nº1.202 de 2017, que institui e dispõe sobre o Programa Comunidade Legal Caiçara, que apoia iniciativas das populações tradicionais.**

Além disso, o projeto realizou o primeiro levantamento das populações da espécie no local, o que é uma grande contribuição para o conhecimento da ecologia das populações da espécie; bem como servir como base de informações para construção de planos de manejo e de restauração. O projeto teve como parceiros o Parque Estadual de Ilhabela – PEIB, a CDRS/São Sebastião-SP, Secretaria de Meio Ambiente – SMMA da Prefeitura Municipal e Cambuci Projetos Socioambientais, com apoio financeiro do Centro de Experimentação para o Desenvolvimento Sustentável (CEDS) (convênio Petrobrás, Real Norte e UniSantos) e a Secretaria de Assistência Social da Prefeitura Municipal de Ilhabela.

Em 2015, a Prefeitura implantou o “**Viveiro Municipal Aroeira**” que é coordenado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Como forma de utilizar a estrutura, foi elaborado um projeto piloto de horta orgânica modelo com uso de materiais acessíveis e descartáveis, como garrafas polietileno tereftalato (PET), caixotes e implantação de um sistema de captação e reuso de água. Ainda neste ano, a Prefeitura disponibilizou o Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA) que faz parte do “Plano Futuro”, que também integra as discussões com a sociedade civil sobre a revisão da legislação urbana, do Plano de Mobilidades de Ilhabela, Revisão do Plano Diretor, Plano Diretor da Paisagem Urbana, Novo Código de Obras e Projeto Orla.

Somam-se a estas ações os cursos oferecidos pelo SENAR nas áreas de **Turismo Rural e Resgate de Gastronomia Caiçara**. Quanto à gestão participativa das políticas públicas não foi possível identificar quantos conselhos atuam, mas constatou-se a existência de sete conselhos diretamente relacionados aos temas de importância para a transição agroecológica, sendo eles: conselhos de meio ambiente, educação, alimentação escolar, assistência social, turismo e planejamento e desenvolvimento socioambiental. Além destes, destacamos

a importância do Conselho Municipal de Segurança Alimentar, regulamentado pela Lei 213/2003.

Neste quesito, cabe destacar uma ação inédita junto à população caiçara onde o Ministério Público Federal de Caraguatatuba desenvolveu o **Projeto Tribuzana**, que teve como objetivo fortalecer os núcleos caiçaras de Ilhabela para a defesa de seus direitos, dando visibilidade e voz a eles na esfera político-administrativa. Foi uma proposta inédita de cidadania para os caiçaras no litoral do Brasil, tendo como resultado a criação do **primeiro Conselho Municipal das Comunidades Tradicionais de Ilhabela (CMCT)**. O projeto de lei foi resultado de dois anos de trabalho conjunto do Ministério Público Federal, em Caraguatatuba, com as comunidades tradicionais e a prefeitura de Ilhabela. Como parceiros do projeto temos o Conselho Indigenista Missionário (CIMI), a Coopesca, Cooperativa dos Pescadores Artesanais do ICAPARA/Iguape, de abrangência estadual (Oliveira, 2019). Atualmente existe uma expectativa de que o projeto seja desenvolvido também em São Sebastião.

O município dispõe ainda de outras leis que não foram citadas, as quais fortalecem o processo de transição com elementos favoráveis para a agroecologia, preservação do meio ambiente e o resgate cultural (Anexo IV).

## AÇÕES DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

No contexto do terceiro setor foram mapeadas algumas iniciativas de natureza cultural, social e ambiental desenvolvidas por cinco organizações, além de um coletivo que reúne algumas associações e empresas, sendo identificados dez projetos que fortalecem o processo de transição agroecológica no município.

A Associação Elementos da Natureza, em parceria com a Prefeitura e PEIB de-

envolveu o projeto **“Mãos Caiçaras”** que promoveu a valorização do artesanato das comunidades tradicionais, por meio da criação de um ponto de cultura, o **“Azimuth Ponto de Cultura”** que ofereceu oficinas de aprimoramento dos produtos, capacitação e gestão na comercialização, respeitando os saberes e fazeres tradicionais e o uso sustentável dos recursos naturais.

Em 2010, a ONG Ilhabela.org desenvolveu o projeto **“Espaço Viva Floresta”**, localizado no bairro Água Branca, que reúne um viveiro de árvores nativas da Mata Atlântica e um centro de educação ambiental para atender crianças e jovens do município, tanto da rede pública, quanto da rede particular durante todo o ano. As atividades valorizaram e ensinaram sobre temas como agricultura orgânica, diversidade das florestas, animais da Mata Atlântica, cuidados com o meio ambiente, lixo e reciclagem, culinária natural (Ilhabela.org, 2020).

Neste mesmo ano, o Centro de Experimentação em Desenvolvimento Sustentável do Litoral Norte SP (CEDS/LN), por meio do projeto **Turismo de Base Comunitária no Litoral Norte de São Paulo**, elaborou um plano para a consolidação do Turismo de Base Comunitária na comunidade de Bonete (Scotolo & Netto; Salvador et al., 2013).

Entre os anos de 2015 e 2017, a ONG Pés no Chão desenvolveu um projeto denominado **“Memórias Reveladas”**, financiado pelo Programa Petrobrás Socioambiental, com dois objetivos: 1- promover a valorização da origem familiar dos alunos e desenvolver um trabalho de pesquisa e investigação sobre a participação do negro no contexto territorial do litoral norte paulista; 2 - Realizar um mergulho na memória da população afro-brasileira do Litoral Norte, com objetivo de conhecer sua contribuição para o universo caiçara, sendo pesquisadas as histórias locais. O projeto também contou com o apoio da

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, por meio de um trabalho de doutorado em Ciências Sociais. Foram realizados três eventos: **“A feira da Ancestralidade”**, a **“Jornada da cultura silenciada”** e o espetáculo **“Artes Integradas”**.

Em 2016, ocorreu o **“1 Workshop de Marketing e Turismo Sustentável de Ilhabela”**, onde surgiu o projeto **“Turismo de Base Comunitária nos Castelhanos”** iniciado, em 2017, com objetivo de desenvolver atividades turísticas mais sustentáveis e apropriadas para a realidade local. Além disso, o projeto foi uma demanda do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Ilhabela (PMMA), aprovado em 2015 pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente, sendo uma iniciativa de um grupo formado pelas próprias comunidades tradicionais da Baía dos Castelhanos, além das parcerias da Maembipe Ecoturismo Consultoria e Pouso Sambaquis Pousada e Turismo de Aventura, Ilhabela Convention & Visitors Bureau, SOS Mata Atlântica, ONG Garupa, Viajar Verde, OCA Consultoria Ambiental, Associação Amor Castelhanos, Turismo Comunitário Blog. A partir dessa ação, em 2018 foi lançado oficialmente um Roteiro de Turismo de Base Comunitária em Castelhanos.

Em 2016, o Instituto Ilhabela Sustentável (IIS) desenvolveu o projeto **“Agroecologia: novos caminhos para Comunidades Tradicionais Caiçaras”**, o qual foi realizado em parceria com estagiários da Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Botucatu/ SP. O principal objetivo foi oferecer um ciclo de oficinas para trabalhar os conceitos e práticas agroecológicas nas comunidades da Baía de Castelhanos e do Bonete.

Os temas trabalhados foram: soberania alimentar e produção de alimentos, manejo ecológico da água, plantas alimentícias não convencionais, permacultura como instrumentos de transformação social, importância da biodiversidade.

Além disso, foram distribuídas mudas da palmeira juçara para fortalecer a importância de sua preservação (IIS, 2020).

Em 2018, esta mesma ONG iniciou o projeto “**Comer e Morar - Viver no Território Tradicional da Mata Atlântica**”, patrocinado pelo programa de Inclusão Socioprodutiva da Fundação Banco do Brasil. O objetivo foi resgatar o uso das técnicas de bioconstrução, manejo agroflorestal e culinária caiçara nas comunidades tradicionais da Praia de Castelhanos e da Ilha dos Búzios. Foram realizados mutirões de bioconstrução, oficinas de teste de receitas caiçaras, atividades de manejo agroflorestal e levantamento da agrobiodiversidade caiçara e intercâmbio entre comunidades tradicionais de Ubatuba e Paraty-RJ (IIS, 2020).

Os intercâmbios promovidos serviram para estimular a troca de experiências e saberes entre comunidades tradicionais caiçaras. Um deles foi realizado entre os participantes do projeto e as comunidades tradicionais da região da Costa Verde, que vai do litoral sul do estado do Rio de Janeiro até o litoral norte de São Paulo.

Houve também outro intercâmbio entre os participantes e comunidades tradicionais do Sertão de Ubatumirim, em Ubatuba, para a apresentação da unidade de beneficiamento de frutos de Juçara que pertence a Associação dos Bananicultores de Ubatumirim, além da apresentação dos sistemas de cultivo que utilizam alta biodiversidade (IIS, 2020). Os principais resultados desse projeto foram a construção de duas casas de farinha, uma em cada comunidade, a divulgação e a inserção de algumas técnicas de conservação do solo, enriquecimento e manejo agroflorestal, acompanhamento do manejo das roças caiçaras, levantamento da agrobiodiversidade local, divulgação da culinária caiçara (IIS, 2020).

O resumo das ações e dos projetos

com elementos de sustentabilidade que são desenvolvidos pelo poder público e organizações da sociedade civil segue elencado no Anexo V.

### **Grupos, Mecanismos de Comercialização, Produtos e Serviços**

Com base no mapeamento das ações e projetos foram identificados oito grupos que desenvolvem ou são parceiros em ações que fortalecem a transição agroecológica no município. São principalmente constituídos de associações e núcleos, os quais atuam diretamente em projetos com agroecologia, nas causas relacionadas à legitimação de direitos, conselhos, fóruns, manifestações culturais e algumas atividades comerciais.

Quanto às atividades comerciais relacionadas a estes grupos, estas se desenvolvem, principalmente, por meio do turismo de base comunitária, que busca apresentar a riqueza cultural e ecológica aos turistas, oferecendo alguns serviços como tours guiados, hospedagem e atividades relacionadas às experiências cotidianas dos caiçaras, tais como levar para pescar, conhecer as roças, as hortas e as casas de farinha, entre outros. Os principais roteiros seguem descritos:

- **Bonete:** a partir do plano de turismo de base comunitária para a comunidade, há um roteiro composto pelos recursos culturais e naturais, com visitas às praias e cachoeiras, casa de farinha, roças tradicionais e vivências das artes da pescaria tradicional e trilhas como o Caminho do Estevan. Os comunitários confeccionam e vendem redes e peneira, tipiti, chapéu e baiado, remos, canoas e artesanatos. Há a tradicional Festa de Santa Verônica, sendo esta a manifestação cultural mais popular e tradicional do local (Scotolo & Netto).

- **Castelhanos:** A maior parte das experiências ocorrem nas vilas caiçaras do Canto do Ribeirão e Canto da Lagoa, sendo os que roteiros contemplam a trilha da cachoeira da queda, a observação do “cerco”, uma técnica que utiliza redes para cercar o peixe, o passeio de barco e canoa no entorno da Ilhota e oficinas de rede de pesca. A manifestação cultural mais tradicional é a Festa da comunidade Tradicional Caiçara da Praia dos Castelhanos.

Em ambas as experiências citadas, a culinária local passou a ser disseminada como um atrativo turístico, além dos produtos locais como o peixe e lula seca, a brejaúva com café, o azul marinho (peixe com banana verde). A farinha e os produtos artesanais são também oferecidos e divulgados aos turistas durante os passeios. O resumo das associações sociais do município é elencado no anexo VI e o resumo dos produtos e serviços oferecidos por estas organizações seguem relacionados no anexo VII.

Além do turismo nas comunidades tradicionais, outros serviços vinculados às atividades educativas são oferecidos e importantes para a comunidade local. O viveiro “**Espaço Floresta**” e o “**Viveiro Aroeira**” funcionam como instrumentos educativos, recebendo visitas de alunos das redes estadual e municipal de educação para divulgação do tema alimentação saudável. Além da produção de mudas de espécies florestais nativas, eles possuem hortas orgânicas. Entre as hortaliças cultivadas no “Viveiro Aroeira” estão a rúcula, couve-flor, alface americana, pimenta, sálvia, orégano e maria-pretinha (*Solanum americanum*).

Além das atividades turísticas e educativas, existem outras experiências que fomentam o tema “Alimentação Saudável”, sendo estas desenvolvidas por grupos formados por caiçaras de localidades mais centralizadas e urbanizadas, além

de agricultores e empreendedores locais que são ideólogos da agroecologia. Estes atuam na agricultura, na comercialização ou em outros setores correlacionados como a gastronomia e a hotelaria. Eles investem na divulgação de opções orgânicas, naturais e veganas, ou em roteiros e hospedagens alternativas.

Um exemplo é o **Sítio Santa Seiva** que recebe as pessoas em cabanas e promove vivências, cursos e oficinas. Entre as principais atividades estão a bioconstrução e a permacultura, trabalhos na roça e na horta orgânica, um galinheiro com mais de 200 aves entre patos, galinhas, gansos, marrecos, pombos entre outros, e trilhas em meio à natureza e visita a grutas.

Outra experiência é a “**Horta MUDA Alimentos Agroecológicos**” localizada em um sítio no Portinho. Ele comercializa frutas, legumes e hortaliças produzidos sem agrotóxicos e a partir de tecnologias de base agroecológica. Também há o desenvolvimento de atividades de extensão junto ao público consumidor, sendo aberto à visita e para o acompanhamento de todo processo produtivo, desde o plantio até a colheita.

As opções de mercados para produtos orgânicos e agroecológicos são construídas principalmente por grupos de empreendedores que são ideólogos da agroecologia e que atuam com algum apoio da prefeitura local. Alguns desses mercados abrangem outros municípios como São Sebastião e Caraguatatuba.

A **Rede Brotar** é um projeto de empreendedorismo social que teve início em 2017 e hoje tem cerca de 100 associados. O seu objetivo é promover a sustentabilidade rural e a geração de emprego e renda com bases sustentáveis, atuando na divulgação, promoção e comercialização de produtos e alimentos orgânicos e artesanais. A rede busca, ainda, promover o consumo consciente, desenvolvendo projetos para fortalecer práticas sustentáveis

em casas e estabelecimentos e organizar eventos, feiras e oficinas, valorizando os produtos da Mata Atlântica. Ela tem parceria com a Associação dos Produtores orgânicos de Jacareí – APROA.

O **Club Mercado Verde** é um grupo de produtores locais que se articula com agricultores familiares e cooperativas de todo Brasil, os quais são idealizadores do consumo sustentável de produtos frescos, artesanais, orgânicos. Eles fazem um trabalho de articulação e divulgação e comercialização desses produtos no município, agregando algumas experi-

ências. Inicialmente realizavam a comercialização dos produtos por meio do site <https://www.clubmercadoverde.com.br/>, onde é possível conferir os produtos oferecidos e os preços.

Antes da pandemia eles realizavam a feira livre denominada **“Sustenta”** (Figura 8), que ocorria toda quarta-feira e aos sábados no shopping Ardhentia. A feira reunia ideólogos da agroecologia e da produção orgânica, produtores locais, pequenos agricultores, artesãos e amantes das artes e culinária.

Existe também o movimento “Susten-



Foto 13 e 14 - Feira no Shopping Ardhentia

ta” que realiza o Festival Sustenta, que já teve oito edições em Ilhabela. É um espaço criado para gerar discussão sobre as inovações, as tecnologias de base agroecológicas, a consciência e novos hábitos. Apesar de participarem alguns agricultores familiares e caiçaras, as populações mais isoladas, como moradores da Ilha de Búzios, do Bonete e de Castelhanos não participam dessas atividades promovidas pelos grupos de ideólogos, além disso, a partir dos dados do MAPA, Ilhabela não possui produtores certificados para produção orgânica, afirmando que a maioria dos produtos comercializados nas feiras são de outras localidades.

## Mecanismos Institucionais de Comercialização

O PNAE foi implementado no município antes de 2011, não sendo possível precisar a data exata do início do programa. Segundo dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, existem 8.134 alunos da rede pública matriculados em escolas, creches e cursos técnicos de Ilhabela, sendo todos beneficiados com o PNAE, indicando ser uma opção de escoamento da produção local. Atualmente o programa se fragilizou devido à falta de produtos que atendam as normas e legislações para produção e comercialização.

Até a data do relatório, nenhum produtor do município participava do programa, sendo que todos os itens ad-

quiridos provem de cooperativas e de produtores de várias localidades do Brasil (Tabela 6).

**Tabela 6. Itens Comercializados no PNAE - Prefeitura de Ilhabela em 2020.**

Cooperativa ou Grupo	Itens	Quantidade Anual
Cooperativa de Agricultores Assentados de Porto Alegre	Arroz	15.000 Kg
	Molho tomate orgânico	5.000 Kg
	Geléia orgânica	1.500 kg
Camila Bulow- ASMUSSEN- Natividade da Serra	Polpa de Cambuci	500 Kg
Cooperativa de Agricultores Ecológicos das encostas da serra Geral-PR	Molho tomate orgânico	5000 Kg
Agrovita - Associação de apoio e Comercio Agrícola	Suco de Uva Integral	5000 l
Copervale - Cooperativa dos Produtores Rurais do Vale do Paraíba - Taubaté	Abobrinha Italiana	1.000 Kg
	Acelga	2.000 Un
	Alface Mimososa	3.000 Un
	Alface crespa	7.000 Un
	Banana nanica	30.000 Kg
	Banana prata	10.000 Kg
	Berinjela	1.000 kg
	Beterraba	2.000 kg
	Cenoura	2.000 Kg
	Couve manteiga	3.500 Kg
	Escarola	3.000 Un
	Espinafre	2.000 Un
	Repolho verde	2.000 Kg
	Tomate	10.000 Kg
	COAFAI - Cooperativa de Agricultores Familiares de Itararé	Alface crespa
Cebola		8.000 Kg
Cenoura		6.000 Kg
Couve Manteiga		1.500 Kg
Laranja Pêra		5.000 kg

Cooperativa ou Grupo	Itens	Quantidade Anual
Grupo Informal Agrilac	Tomate	1380 Kg
	Beterraba	1000 Kg
	Espinafre	1000 Uni
Copacon- Cooperativa Agroindustrial de produção e Comercialização Conquista	Feijão Preto tipo 1	4.000 kg
	Feijão tipo 1	15.000 Kg
COAPAR – Cooperativa de Produção Agropecuária dos Assentamentos e Pequenos Produtores da Região Nordeste de SP	Leite em Pó	12.000Kg
Produtor Salesópolis	Limão	1.500 Kg
	Tomate	620 Kg
	Batata doce	2.000 Kg
Produtor Caraguatatuba	Alface mimosa hidropônica	2000 Uni
	Alface crespa hidropônica	2.000 Uni
	Rúcula hidropônica	1.000 Uni
Produtores de Ubatuba	Agrião	264 Uni
	Alface mimosa hidropônica	1.722 Uni
	Alface crespa hidropônica	2.000 Uni
	Alface mimosa	500 Uni
	Rúcula	1.000 Uni

Fonte: Dados cedidos pela gestão municipal em 2020.

## ENSINO E PESQUISA

Quanto à produção científica, foram identificadas seis publicações de relevância para o processo de transição agroecológica no município. Apesar de serem poucas, elas estão correlacionadas com alguns projetos desenvolvidos, servindo como base científica para estas ações. Além disso, podem contribuir para a elaboração de ações e de projetos futuros, uma vez que tratam, principalmente, sobre a identidade caiçara e as metodologias mais apropriadas para trabalho com estas populações.

Algumas descrevem suas práticas tradicionais em relação à agricultura e à pesca, outras detalham os projetos de turismo de base comunitária no Bonete, sendo a agricultura um elemento que se faz presente nesta atividade. No entanto, faltam pesquisas que abordem as culturas agrícolas e florestais que são manejadas ou produzidas localmente. No Anexo VIII seguem elencadas as pesquisas relacionadas à Agroecologia que foram mapeadas por terem sido desenvolvidas no município de Ilhabela.

## 4.1.3 SÃO SEBASTIÃO



Foto 15 - Preparação de composto no Sítio das Cigarras em São Sebastião-SP

A transição agroecológica no município está sendo incentivada por meio da atuação do poder público envolvendo a prefeitura, CDRS, FUNAI, ETEC e as escolas das redes municipais e estaduais, assim como de algumas iniciativas da sociedade organizada como a Rede Brotar já mencionada, entre outras. Estes desenvolvem ações que fortalecem e fornecem orientação e planejamento participativo voltados para a preservação e o resgate cultural, resgate da agrobiodiversidade, o desenvolvimento socioeconômico da população indígena e ações educativas junto à população local e aos turistas.

Cabe destacar o movimento denominado “**Coletivo Caiçara**” e alguns grupos que também atuam em Ilhabela e em Caraguatatuba, como o **Club Mercado Verde** e a **Rede Brotar**, sendo que estes, em conjunto com a CSA que atua regionalmente, contribuem para construção

de identidades em comum, assim como a construção de novas relações entre produtores e consumidores, divulgando e comercializando a produção a partir de tecnologias de base agroecológica.

Durante a etapa 2 do Projeto Tecendo as Águas (2017-2019) e até o período em que foi permitido ficar com a sede do Instituto Supereco aberta para o público (antes da Pandemia da Covid-19), no bairro São Francisco e com equipe no local para esta atividade, houve a frequência semanal de entrega das cestas orgânicas dos agricultores na sede para a retirada dos consumidores diretamente em São Sebastião; como um ponto voluntário de recebimento e entrega conforme a disponibilidade dos participantes. Esta iniciativa por ser um exemplo para ampliar uma rede de colaboradores de fortalecimento direto aos agricultores e produtores em vários pontos do litoral norte de SP.

## AÇÕES DO PODER PÚBLICO

As ações desenvolvidas pela prefeitura são recentes e relevantes para a inclusão de temáticas relacionadas à transição agroecológica nas pautas locais. Em 2019, a Prefeitura iniciou o projeto **“Horta Educativa”** em parceria com a SEDUC Fundo Social, com o objetivo de incentivar a adoção de hábitos alimentares saudáveis, incluindo na grade curricular conteúdos relacionados ao tema pela implantação de hortas orgânicas nas escolas, sendo também divulgadas práticas como compostagem e redução do lixo. Foi identificada também uma iniciativa que nasceu no Centro Comunitário da Topolândia, onde foi construída uma horta - laboratório com flores, ervas e temperos e compostagem, sendo o projeto denominado como **“Ervas, Temperos e Compostagem”**.

Em 2019 foi realizada a **“Semana da Água”**, com apoio das Secretarias de Meio Ambiente (SEMAM) e Educação (SEDUC), com o objetivo promover a conscientização do uso da água, sendo tratados temas relacionados à valorização da sabedoria construída ao longo dos milênios pelos povos tradicionais, bem como a importância da agroecologia para a proteção das águas, da biodiversidade, do solo, da diversidade cultural e da segurança alimentar.

Além dessa atividade, a prefeitura promove a **Semana de Proteção dos Manguezais e a Semana da Árvore**, além de um programa com atividades de Educação Ambiental com visitas monitoradas ao Viveiro Municipal, o plantio de árvores nativas e frutíferas e a recuperação de áreas de preservação permanente. Há, ainda, uma proposta para ampliar o Plano de Educação Ambiental, com programas direcionados à comunidade, aos turistas e aos veranistas. Também está em elaboração a implantação de um bosque no bairro de Barequeçaba, na região central do município (PMSS, 2020).

Em 2019 a prefeitura recebeu a certificação do Programa Município Verde Azul (PMVA), que mede e apoia a eficiência da gestão ambiental associada com a descentralização e valorização da agenda ambiental nas cidades (PMSS, 2020). Neste ano foi aprovado o projeto **“Juçara Guarani”**, que foi elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente em parceria com a Coordenação Regional Litoral Sudeste, sendo classificado em uma seletiva de projetos a serem financiados pelo Fundo de Interesses Difusos (FID), da Secretaria da Justiça e Cidadania do Governo do Estado de São Paulo.

O Projeto Juçara Guarani será desenvolvido após a normalização das atividades na Terra Indígena Ribeirão Silveira do povo Guarani Mbyá sem que haja os riscos da pandemia da COVID-19. Ele tem por objetivo promover a recuperação da espécie ameaçada de extinção, a geração de renda e a segurança alimentar, por meio da divulgação do uso dos frutos para a produção de polpa congelada, sementes e mudas, além da aquisição de veículos de apoio, reestruturação de dois viveiros, contratação de serviços em manejo florestal, higiene e manipulação de alimentos, estudos técnicos e elaboração do Plano de Manejo Sustentável dos frutos da palmeira juçara.

Considerando que no município ainda faltam instalações apropriadas que venham a regularizar a produção para a comercialização da polpa congelada, está prevista a construção de uma unidade de beneficiamento totalmente equipada e capaz de produzir polpa de frutos congelados, dentro dos padrões sanitários.

Na política de gestão participativa existem 20 conselhos municipais, sendo que seis deles estão relacionados diretamente com a proposta de transição: conselho de assistência social, alimentação escolar, turismo, cultura, meio ambiente e o conselho para o desenvolvimento da pesca, agricultura e abastecimento. Em relação

às legislações municipais que podem fortalecer a transição agroecológica, além das já citadas foi identificada a Lei no. 112/2010 que dispõe sobre o plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

Contudo, o município ainda não dispõe de uma eficiência para atender em toda a sua extensão a solução para os resíduos gerados, com um sistema integrado e adequado de coleta e destinação dos resíduos sólidos. Especialmente é visível a fragilidade de contar com apenas uma única cooperativa na região central do município, a ausência de lixeiras em várias praias da orla e as condutas inadequadas dos moradores e turistas.

Foi identificado que a Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM) desenvolve um

projeto visando a diminuição de produção de resíduos da arborização urbanas mais sustentáveis. Para isso, tritura os resíduos gerados pela poda das árvores, como galhos e folhagens e destina para agricultores utilizarem como insumo para produção agrícola. A aquisição dos trituradores foi possível pelo projeto de Gestão Sustentável dos Resíduos, por meio do conselho municipal de meio ambiente.

O **Observatório Ambiental** na Rua da Praia traz diversos itens de sustentabilidade em sua construção, como uma calçada ecológica, lâmpadas com sensor de presença, ventilação cruzada, acessibilidade, além de atender o Espaço de Educação Ambiental e local para reuniões, cursos e oficinas quando organizados previamente (PMSS, 2020).



Foto 16 - Hidroponia do Sítio Faz Bem, município de São Sebastião-SP

## AÇÕES DE ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

Duas organizações da sociedade civil que são mais atuantes em temáticas relacionadas à agroecologia foram identificadas, sendo a Associação Comunitária Indígena Guarani Tjeru Mirim Ba'eKuaa'i, com atividades restritas a Terra Indígena Ribeirão Silveira e a OSCIP Instituto Supereco, que tem sede localizada em São Sebastião e atua em vários locais do município e nas demais cidades do litoral norte; além do movimento organizado da Rede Brotar com vários atores da sociedade atuando coletivamente em diferentes frentes associadas à segurança alimentar, à biodiversidade, à agroecologia, à educação ambiental e ao fortalecimento comunitário, como poderá ser conhecido no item **“Grupos, Mecanismos de Comercialização, Produtos e Serviços”**

A Associação Comunitária Indígena Guarani Tjeru Mirim Ba'eKuaa'i da Terra Indígena Ribeirão Silveira, com apoio da CDRS e FUNAI, desenvolveu alguns projetos correlacionados com a agroecologia, sendo um pelo programa Fome Zero, um de etnodesenvolvimento em Sistemas Agroflorestais e um Plano de Manejo para Palmeira juçara. Em 2002 desenvolveu a iniciativa de reflorestamento do palmito, recebendo o Prêmio “Gestão Pública e Cidadania” da Fundação Getúlio Vargas e da Fundação Ford em reconhecimento pela preservação do meio ambiente (Nascimento, 2010).

Em 2006, a associação desenvolveu o projeto **“Manejo Sustentável do Palmito Juçara”**, que foi patrocinado pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA, com o objetivo de fornecer assistência técnica para a elaboração de um plano de manejo de rendimento sustentado da espécie, além de capacitar representantes indígenas para viabilizar a implantação do plano de manejo e garantir o re-

florestamento da mata e a preservação e retorno das espécies animais. Todo processo está vinculado a fortalecer as famílias Guarani com complemento de geração de renda, a melhora na autoestima, o reagrupamento das famílias e da comunidade, além da preservação cultural (Nascimento, 2010).

Para o cumprimento desse projeto foi realizado um inventário da população de juçara existente dentro dos limites da terra indígena e a elaboração de um plano de manejo, além de algumas ações de divulgação da iniciativa. O resultado mais importante apontado foi a tomada de consciência, por parte da comunidade, da situação preocupante do estoque da juçara na Mata Atlântica e a importância de preservá-la (Nascimento, 2010). Foram parceiros da iniciativa as prefeituras de São Sebastião e Bertioga, o IBAMA, o antigo DPRN, Instituto Florestal, CDRS, Conselho Estadual de Povos Indígenas - CEPISP e o IDESC.

Os núcleos formados por integrantes da população indígena são representados oficialmente pela já citada Associação Comunitária Indígena Guarani Tjeru Mirim Ba'eKuaa'i. Estes núcleos desenvolvem atividades agrícolas, de coleta e pesca, bem como a venda de artesanatos e a produção de mudas. Todos os viveiros estão em funcionamento, sendo que os indígenas comercializam as mudas produzidas, atendendo pedidos encomendados pelas prefeituras da região, empresas de paisagismo e particulares (Nascimento, 2010).

Existem no interior da Terra Indígena aproximadamente 45.000 pés de Palmito Pupunha plantados e um razoável número de pés de Palmito Açai e Juçara (Nascimento, 2010), sendo grande a expectativa quanto ao potencial de geração de renda do projeto que visa fomentar a venda da polpa da juçara. O olhar para o potencial de geração de renda com essa venda também está associado a possibilidade

de que a polpa da juçara possa ser comercializada para a merenda escolar da própria aldeia (Diagnóstico Urbano São Sebastião, 2013).

A maior parte da produção agrícola do município é proveniente da terra indígena, com as culturas da banana, pupunha, juçara para polpa, mudas e flores de helicônia. No entanto, atualmente ainda faltam instalações apropriadas e a implantação

do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) que possa regularizar a produção para a comercialização de polpa congelada. Em relação aos produtores que já possuíam selo, foi identificado apenas um produtor no município, o qual participou da **OCS da Associação de Produtores orgânicos de Caraguatatuba**, que está desativada conforme já foi relatado.



Foto 17 - Bananal no linhão, Sítio Pico Mirim em São Sebastião-SP

O Instituto Supereco desenvolveu o projeto **“Tecendo as Águas”** (etapas 1 e 2) que abrangeu a Bacia do Rio Juqueriquerê, a Bacia do Rio São Francisco e a Bacia de São Sebastião. Neste projeto foi desenvolvido um programa de formação continuada para o fortalecimento comunitário de pescadores e lideranças

relacionadas à pesca, artesanato, gastronomia, comércio e turismo sustentável, com foco em educação ambiental, qualificação profissional e ecoempreendedorismo (Relatório projeto Tecendo as Águas, 2019). Além disso, foram realizados: um diagnóstico socioambiental sanitário na sub-bacia do Rio São Francisco,

além do monitoramento da qualidade das águas e caracterização de 50% da vegetação desta sub-bacia; o roteiro ecoturístico, educativo e cultural **“Caminho das Águas”**, entre o centro histórico e o bairro São Francisco, que valoriza a água como fonte de inspiração, cultura e conservação; e o Festival Tecendo as Águas no bairro São Francisco – em 4 edições anuais, que reúne educação, cultura, gastronomia, ecoagricultura, empreendedorismo e sustentabilidade, organizado pelo Instituto Supereco junto com a Comissão Comunitária da Rede São Francisco, também instituída por este projeto (Relatório projeto Tecendo as Águas, 2019).

Em 2018, o Instituto Supereco, com a parceria do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte – CBH/LN e o então GT AgroSafs, realizou o **1º Encontro de**

**Agroecologia do Litoral Norte** em Ubatuba, que teve o objetivo de reunir representantes de produtores rurais, agricultores, coletivos, profissionais atuantes no segmento, além de estudantes e representantes de comunidades tradicionais. O encontro superou as expectativas de público e de diversidade de apresentações e exposições, grupos de trabalho com discussão do cenário da agroecologia no litoral norte de SP e sugestões para planejamentos futuros. Todos com o mesmo objetivo de consolidar a agroecologia na região e promover ações que impactem positivamente na proteção dos recursos naturais e no consumo sustentável e saudável.

O resumo das ações e projetos segue no Anexo IX



Foto 18 - Produto do Sítio Bacuri em São Sebastião-SP

## GRUPOS, MECANISMOS DE COMERCIALIZAÇÃO, PRODUTOS E SERVIÇOS

O “**Coletivo Caiçara**” é um movimento social organizado e autônomo que atua na garantia e legitimação de direito de povos. Foi criado inicialmente em São Sebastião e expandiu a sua atuação para Caraguatatuba e Ilhabela. Além disso, existem outros grupos como a **Rede Brotar** e a **Comunidade que dá Suporte a Agricultura - CSA/LN**, que atuam regionalmente e têm como objetivo oferecer uma nova forma de economia, garantindo o escoamento de produtos orgânicos de uma forma direta ao consumidor, criando uma relação próxima entre produtor e consumir.

Entre as opções de comercialização existe a **Feira do Garimpo** que também acontece em Ilhabela, além de feiras relacionadas a projetos como a **Feira do Beco do Picaré**, um arranjo produtivo itinerante que foi criado numa parceria entre o Instituto Supereco e as ecoempreendedoras participantes do Curso de Formação Continuada em Ecoempreendedorismo ministrado no projeto “Tecendo as Águas” - etapa 2.

O “**Beco do Picaré**” tem como objetivo conscientizar a população e estimular o consumo sustentável, o fortalecimento de negócios sustentáveis, especialmente de mulheres, promovendo a economia criativa com a educação ambiental a todos que passarem pelo local. As feiras foram paralisadas durante a Pandemia da Covid-19 por motivos de segurança e distanciamento social, mas vêm sendo retomadas aos poucos com a nova etapa do Tecendo as Águas e uma nova turma do Curso de Ecoempreendedorismo. Em São Sebastião, o Beco do Picaré conta com o apoio institucional da prefeitura, por meio da Secretaria de Turismo - Sectur e da Fundação Educacional e Cultural “Deodato Sant’Anna - Fundas (Relatório Tecendo as Águas, 2019).

Outros canais que viabilizam a comercialização de produtos locais são as manifestações culturais, que valorizam a cultura a partir da oferta de produtos locais e divulgam principalmente a gastronomia e o artesanato, sendo as Festa de Sant’ana, Festa da Tainha, Ilha do Montão do Trigo, Arraial Gastronômico do Projeto Buscapé, Festival Gastronômico Caiçara e o Festival do Camarão, além da Festa do Sagrado Coração de Jesus que ocorre na Reserva Indígena Ribeirão Silveira.

Como já mencionado o “**Festival Tecendo as Águas**”, no bairro São Francisco, organizado pelo Instituto Supereco com o apoio de uma rede de parceiros também vem sendo um canal de visibilidade como um atrativo turístico anual para a agricultura orgânica, a comercialização pelos pequenos e médios empreendedores e o fortalecimento da gastronomia e cultura caiçara. (Relatório Tecendo as Águas, 2019).

## MECANISMOS INSTITUCIONAIS DE COMERCIALIZAÇÃO

O programa PNAE começou a ser discutido junto aos agricultores e pescadores locais por meio da Secretaria de Educação do município. Contudo foi mencionado que ainda estão pouco articulados, principalmente devido à falta de adequação junto às normas e padrões de produção e de comercialização. O Programa foi implantado em 2000, segundo dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento (2020) e existem 18.979 alunos da rede pública que são atendidos, sendo que todas as escolas são municipais, desde as unidades de creche ao ensino fundamental, as quais recebem alimentos provenientes da agricultura familiar.

Os produtores de Caraguatatuba e de Paraibuna entregam 15 itens, sendo estes; repolho, mandioca, alface, cheiro-verde, beterraba, cenoura, maracujá, acelga,

abacate, brócolis, chuchu, banana, pepino, couve, abóbora e batata doce.

Já os produtores locais são os responsáveis pela entrega da maior parte dos itens, sendo fornecidos 31; cebola, cheiro verde, mandioca, abacaxi, banana, caqui, laranja, limão, manga, maracujá, melancia, morango, tangerina, uva, abobrinha, alface, beterraba, brócolis, cenoura, couve-flor, couve-manteiga, repolho, abacate, chuchu, escarola, vagem, pepino, batata doce, tomate, maçã e abóbora.

## ENSINO E PESQUISA

A ETEC de São Sebastião promove, anualmente e no mês de Setembro, a **Semana de Estudos da Agricultura Orgânica**. A iniciativa tem como objetivo le-

vantar a discussão em torno dos benefícios que esse tipo de cultivo pode trazer para saúde e o meio ambiente, além de expor as dificuldades enfrentadas na produção e na venda de produtos orgânicos. A programação é composta por debates, palestras e oficinas de hortas orgânicas, além da apresentação de trabalhos e de atividades culturais.

Foi identificada apenas uma pesquisa de maior relevância para o processo de transição agroecológica que descreve alguns projetos e práticas da comunidade indígena (Nascimento, 2010), gerando bases científicas para algumas ações que foram desenvolvidas e instrumentos para planejamento futuro. Observa-se que faltam pesquisas sobre as demais experiências que vêm sendo desenvolvidas e são comentadas na informalidade.

## 4.1.4 UBATUBA



Foto 19 - Produtos do Sítio Mar ao Fundo em Ubatuba-SP

Desde 1991, a transição agroecológica em Ubatuba vem se desenvolvendo a partir de ações que agregam a atuação do poder público e de diferentes setores, incluindo também ideólogos dessa temática e instituições de pesquisa. É um dos municípios do litoral norte que mais avançou na temática nos últimos anos.

Estas ações incorporam elementos que visam à geração de tecnologias sociais sustentáveis para a produção e o processamento de alimentos agroecológicos, o resgate da biodiversidade e de práticas tradicionais de produção e o desenvolvimento socioeconômico das populações envolvidas. Elas também contribuem para a gestão socioambiental, a criação e o acompanhamento de organizações e de grupos produtivos e a construção de uma dinâmica de comercialização para garantir a geração de renda com o de-

envolvimento integral dos envolvidos.

### AÇÕES DO PODER PÚBLICO

Desde 1991 a assistência técnica da antiga Casa da Agricultura (CATI), atualmente Coordenadoria de Desenvolvimento Regional Sustentável- CDRS, com o apoio da Prefeitura, desenvolve ações que fortalecem o processo de transição agroecológica no município (Marchiori, 2020- trabalho não publicado). O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Pesqueiro (CMDRP) foi instaurado em 1999 e ampliado em 2001, incluindo a Agência Paulista de Tecnologia do Agrogócio (APTA) e representações das populações tradicionais indígenas e quilombolas.

Neste período, foi realizado o primeiro planejamento estratégico para o desenvolvimento rural do município, que além

de fortalecer a articulação entre os órgãos públicos locais, envolveu outras instituições como a Embrapa, UNITAU e a USP, o que serviu de oportunidade para alinhar e ampliar as ações desenvolvidas (Wojciechowski, 2020).

As ações identificadas seguem elencadas em ordem cronológica:

- **2001:** Alguns agricultores tiveram o apoio do Centro Nacional de Agrobiologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA e da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro - PESAGRO. Eles realizaram intercâmbios e passaram a ser orientados para utilização de caldas protetoras como AGROBIO, calda sulfocálcica e calda bordalesa (Marchiori, 2020 trabalho não publicado). Além disso, a CDRS e a Prefeitura promoveram visitas de intercâmbio entre os agricultores de Ubatuba com os agricultores orgânicos da região de Mogi das Cruzes - SP e com produtores orgânicos do Paraná, da região da grande São Paulo, do Vale do Ribeira (metodologia agricultor-agricultor) e também com o Centro Nacional de Agrobiologia da Embrapa.
- **2001-2004:** Segundo Wojciechowski (2020) dois projetos desenvolvidos neste período foram relevantes, sendo um financiado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, voltado especificamente para a agricultura familiar. O outro foi executado na comunidade tradicional do Sertão de Ubatumirim com foco na tentativa de minimização dos conflitos existentes entre a gestão do Parque Estadual e as comunidades locais, sendo este financiado pelo FINEP - Infraestrutura (Wojciechowski, 2020).
- **2003:** O projeto **Microbacias I** foi desenvolvido pela CDRS juntamente com a prefeitura municipal. Na ocasião foi realizado o levantamento da questão agrária em Ubatumirim e das atividades socioambientais que enfatizavam a conservação do solo e da água, além da difusão de técnicas de processamento de alimentos e ações de educação ambiental. A partir dos dados do mapeamento elaborados neste projeto foi criada a **Zona Histórico Cultural Antropológica**, sendo esta uma base legal para a permanência das comunidades tradicionais no interior do Parque Estadual da Serra do Mar (Marchiori, 2020 trabalho não publicado). Além disso, a partir desse projeto foi construído um plano piloto de manejo do palmito juçara (*Euterpe edulis*) (Devide, 2004).
- **2005:** Foi lançada a primeira edição da **Semana da Agricultura Orgânica**, com objetivo de incentivar a divulgação da importância da agricultura orgânica, além de fortalecer as feiras de alimentos agroecológicos que já existiam e dar apoio com equipamentos e máquinas para melhoria da produção, instaurar dias de campo, criar fóruns de discussão, estimular a formação de grupos e a certificação orgânica, formação de redes de produção e acesso ao mercado. Em 2008 o evento foi instituído pela Lei nº 3123 (Wojciechowski, 2020).
- **2006:** Ocorreu a **1ª Conferência Municipal de Planejamento dos Setores da Pesca, Agricultura e Abastecimento**. A conferência gerou subsídios para o Plano Diretor Participativo de Ubatuba, que também foi aprovado em 2006 e encontra-se em revisão (Wojciechowski et al., 2020). As diretrizes da agricultura agroecológica

foram traçadas no parágrafo três do referido Plano: I. Promover e estimular o desenvolvimento de cursos e capacitações incentivando a formação de agentes multiplicadores em técnicas de produção sustentável; II. Garantir o processo de certificação da produção orgânica municipal e estimular a regularização em grupo com participação comunitária (certificação participativa); III. Incentivar a promover a implementação da agricultura orgânica no município; IV Apoiar e orientar sobre legislação ambiental e mediar o diálogo entre agricultores e órgão do meio ambiente; V. Promover o zoneamento agrícola e garantir sua classificação (áreas agrícolas); VI. Garantir o estabelecimento de uma Zona Especial de Desenvolvimento agrícola. (Ubatuba, 2006 apud Wojciechowski et al., 2020).

- **2008:** Foi desenvolvido o Projeto “**Redes de Propriedades de Referência da Agricultura Familiar em Transição Agroecológica: Viabilização do Uso de Insumos Agroecológicos para Espécies Hortícolas**”, financiado pelo CNPq, sob a coordenação da pesquisadora Silvia Moreira Rojo Vega da APTA/Ubatuba (Rojo Vega et al., 2011). O objetivo foi promover a capacitação de agricultores familiares, técnicos e extensionistas para a implantação de redes de propriedades de referência em transição agroecológica na região, viabilizando o uso de insumos agroecológicos, de forma a promover a competitividade e a sustentabilidade dos produtores e estimular processos locais de desenvolvimento (Rojo Vega et al., 2011). Além disso, o projeto deu orientações visando à melhoria do sistema de cultivo e o aproveitamento da produção pelas comunidades, assim como a criação

de uma rede de propriedades de referência em transição agroecológica (Otani et al., 2011). Segundo Wojciechowski et al. (2020) foram 25 famílias participantes, que abrangem três grupos, um formado por caiçaras e quilombolas (comunidades de Ubatumirim e Fazenda da Caixa) dedicados a reproduzir sistemas de produção tradicionais que estavam limitados pelas restrições ambientais impostas pelas unidades de conservação. Os outros dois grupos foram formados por agricultores familiares e arrendatários, os quais produziam sob os moldes de uma agricultura convencional e intensiva, influenciada pela revolução verde, que teve como os principais influenciadores os migrantes japoneses (Wojciechowski, 2020). Os principais parceiros foram o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Ubatuba e a CRDS (Rojo Vega et al., 2011).

- **2010:** Por meio da participação da SAAM, Ubatuba foi inserida na Comissão de Produção Orgânica do Estado de São Paulo do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (CPOrg-SP/MAPA), sendo este o principal fórum para a discussão de políticas públicas na área da produção orgânica (Mais notícias, 2017).
- **2011:** A Casa da Agricultura de Ubatuba, em parceria com a APTA e com a FUNDAG, executou com recursos do FEHIDRO via CBH-LN um projeto de pesquisa sobre a mistura de diversos materiais orgânicos para compostagem, testando a utilização dos detritos de pesca, os quais foram acondicionadas em tambores e recolhidos para posteriormente serem misturados com resíduos de poda verde que eram recolhidos pela prefeitura (Plano

Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2014; Marchiori, 2020 trabalho não publicado).

- **2012:** Foi realizada em Ubatuba a **Feira Paulista de Assentamentos e Quilombos (FEPAQ)**, sendo divulgado o trabalho de 20 expositores provenientes dos quilombos Camburi, Sertão de Itamambuca, Fazenda Picinguaba, Caçandoca e Caçandoquinha. Foram apresentados produtos feitos de materiais variados como fibras de bananeira, cipó, tecidos, conchas, madeira e bambu, além de doces tradicionais de amendoim e milho. O evento teve apoio da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” (ITESP), Prefeitura Municipal de Ubatuba, por meio da Secretaria de Arquitetura e Planejamento Urbano e da Secretaria de Agricultura, Pesca e Abastecimento e da Fundação de Arte e Cultura de Ubatuba (Fundart).
- **2013:** Foi desenvolvido o projeto “**Microbacias II Acesso ao Mercado**” com o objetivo de ampliar a competitividade e proporcionar o acesso ao mercado para os agricultores familiares organizados em associações, cooperativas e grupos produtivos. Foram realizadas diversas atividades voltadas ao incentivo da agricultura orgânica e ao comércio local da agricultura familiar. Foi elaborado um plano de etnodesenvolvimento para o Quilombo Camburi e Aldeia Boa Vista.
- **2013:** Ubatuba sediou regionalmente a **2ª Conferência de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário**, cujo objetivo foi a construção do Plano Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário, visando planejar de forma participativa o “Brasil Rural” e seu papel no desenvolvimen-

to nacional. Neste processo foram envolvidas representações das diversas instâncias dos governos municipais da região do litoral norte, além de instâncias estaduais como as Secretarias de Meio Ambiente e Agricultura e federais como o Ministério do Desenvolvimento Agrário, além de representantes da sociedade civil organizada, como agricultores familiares, assentados da reforma agrária, camponeses, extrativistas, pescadores artesanais, povos indígenas, quilombolas, povos e comunidades tradicionais, mulheres, jovens.

- **2013.** Foi iniciado o projeto da **Rede Agroecológica Caiçara**, sendo uma iniciativa da APTA em parceria com a prefeitura municipal e a sociedade civil. O processo desencadeou na formação da **OCS Agroecológica de Ubatuba**.

Vale ressaltar que, além desses projetos, ao longo desse período foram elaborados outros voltados para segurança alimentar das comunidades como a criação de galinhas, o cultivo de pupunha, a implantação de sistemas agroflorestais com frutas e hortaliças em cultivo protegido - Estufa Ubatubana (Marchiori, 2020 trabalho não publicado). Também foram e ainda são oferecidos diversos cursos de extensão, como o de **culinária específica para produtos orgânicos**, ofertado pela pesquisadora Silvia Moreira Rojo Vega (APTA) e os cursos de **Gastronomia Caiçara, a Olericultura Orgânica, o Cultivo Orgânico de Tomate, o Turismo Rural**, que são oferecidos pelo STTR Ubatuba/SENAR.

Na política de gestão participativa, além do Conselho de Desenvolvimento Rural e da Pesca, existem outros seis conselhos que estão relacionados diretamente com a proposta de transição agro-

ecológica: assistência social, segurança alimentar, turismo, economia solidária, meio ambiente, desenvolvimento e participação de quilombolas. Além disso, cabe incluir algumas legislações municipais que influenciam positivamente o processo de transição, sendo estas elencadas no Anexo X.



Foto 20 - Sítio da Rejane em Ubatuba-SP

## ATUAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

O mapeamento de projetos socioambientais desenvolvidos em Ubatuba indica que há uma grande diversidade de iniciativas de natureza cultural, social e ambiental a partir de projetos que foram ou são desenvolvidos por doze organizações, entre ONGs e associações. Foram identificados 27 projetos que for-

talem o processo de transição agroecológica.

O Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica - IPEMA desenvolveu projetos e programas junto às comunidades tradicionais quilombolas, caiçaras e indígenas, com a proposta de consolidar os arranjos produtivos da sociobiodiversidade. Estes buscaram aliar a produção agroflorestal e o manejo da juçara ao fortalecimento de comunida-

des locais, a geração de renda e a conservação da Mata Atlântica:

- **1999:** Realizou o projeto “**Permacultura nas Escolas Municipais**”, tendo a parceria da Secretaria Municipal de Educação (Prosas, 2020).
- **2001:** Realizou o **levantamento socioeconômico do Ubatumirim**, projeto financiado pela Prefeitura Municipal de Ubatuba, tendo a parceria da Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Ubatuba/SP (Prosas, 2020).
- **2002:** Realizou o “**Diagnóstico Socioambiental do Sertão do Ubatumirim**”, por meio da ação conjunta com a Associação Socioambientalista “Somos Ubatuba” e a Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento (Prosas, 2020).
- **2006/2010:** Desenvolveu o projeto “**Educação Agroflorestal para o Manejo Sustentável nas Comunidades Tradicionais da Mata Atlântica**”, financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio do programa PDA Mata Atlântica. O projeto teve como público beneficiário caiçaras, quilombolas e indígenas que vivem no entorno e no interior do Parque Estadual da Serra do Mar Núcleo Picinguaba. As parcerias foram a Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento (Smapa), Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Picinguaba (PES-M-Npic), Associação dos remanescentes da Comunidade do Quilombo da Fazenda, Associação dos Moradores e Amigos do Bairro do Corcovado e Agência Paulista de Tecnologia do Agronegócio - APTA (Horto/IAC) (Prosas, 2020).
- **2009/2010:** Desenvolveu o projeto “**O Uso Sustentável da Palmeira Juçara como Estratégia para Conservação da Mata Atlântica - Rede Juçara**”, financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, programa PDA Mata Atlântica. O projeto teve como objetivo promover e difundir o manejo sustentável da espécie por meio da produção de polpa alimentar e consolidação da cadeia produtiva, aliada ao fortalecimento do protagonismo dos povos e das comunidades que vivem no interior e no entorno do Parque Estadual da Serra do Mar. Envolveu 12 instituições dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Prosas, 2020).
- **2009/2010:** Desenvolveu o projeto “**Plano de Uso das Sementes de Juçara**”, que foi financiado pela Associação Mico Leão Dourado/Conservation International. O projeto teve como objetivo consolidar e efetivar um plano de uso das sementes de juçara nas comunidades tradicionais de Ubatuba como estratégia de repovoamento da espécie no interior e entorno do Núcleo de Picinguaba/ Parque Estadual da Serra do Mar, Mosaico da Bocaina. A iniciativa teve como parceiros o Instituto Florestal (Parque Estadual da Serra do Mar/NPic), Prefeitura Municipal de Ubatuba (Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento/Secretaria de Meio Ambiente), Comitê de Bacias Hidrográficas, Universidade de Taubaté (IPEMA, 2020; PROSAS, 2020).
- **2010/2012 e 2013/2015:** Desenvolveu o “**Projeto Juçara**”, financiado pelo programa Petrobrás Socioambiental, tendo como público beneficiário agricultores e populações tradicionais dos municípios de Ubatu-

ba especificamente comunidade de Ubatumirim. Também atendeu agricultores de São Luiz do Paraitinga e de Natividade da Serra, os quais integram áreas do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), nos Núcleos Picinguaba e Santa Virgínia. O objetivo foi promover a utilização dos frutos da palmeira juçara para produção de polpa alimentar e consolidação desta cadeia produtiva, por meio da difusão do manejo sustentável para geração de renda associada a atividades de recuperação da espécie e da Mata Atlântica e a reconversão produtiva de áreas contribuindo com a fixação de carbono (IPEMA, 2020; PROSAS, 2020). As parcerias foram o Instituto Florestal (Parque Estadual da Serra do Mar/NPic), Prefeitura Municipal de Ubatuba (Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento/Secretaria de Meio Ambiente), Comitê de Bacias Hidrográficas, Universidade de Taubaté (IPEMA, 2020; PROSAS, 2020).

- **2012:** Desenvolveu o projeto “**Eco-capacitação em Tecnologias Sustentáveis**”, teve como objetivo a difusão de técnicas construtivas de baixo custo, como estratégia para minimizar os impactos ambientais das construções. Ofereceu oficinas gratuitas aos moradores do litoral, que construíram uma casa com técnicas de bioconstrução (Silva, 2017).
- **2013-** Desenvolveu o projeto “**Manejo Florestal Comunitário**”, financiado pelo Fundo Brasileiro para a Diversidade - FUNBIO, por meio do acordo bilateral entre Brasil e Estados Unidos pelo Tropical Forest Conservation Act - TFCA. A iniciativa teve como objetivo fortalecer os arranjos produtivos da sociobiodiversidade na Mata Atlânti-

ca, por meio da promoção do manejo sustentável da palmeira Juçara e outras espécies nativas na comunidade do Sertão de Ubatumirim (IPEMA, 2020; PROSAS, 2020).

- **2016/2017-** Desenvolveu o projeto “**Ecofuturo - Capacitação Transformadora para a Juventude**”, financiado pela Fundação Banco do Brasil, tendo como objetivo capacitar moradores de comunidades socialmente vulneráveis em técnicas sustentáveis, a partir da promoção de oficinas de educação ambiental e vivência em permacultura. Teve como parceria o Projeto TAMAR (Prosas, 2020).

A Associação Cunhambebe da Ilha Anchieta - ACIA desenvolveu projetos que buscaram aliar práticas sustentáveis com o turismo, artesanato, educação e saneamento e planos ambientais e de negócios na porção norte de Ubatuba, conforme seguem descritos:

- Projeto “**Caminhos da Sustentabilidade do Artesanato em Ubatuba**”, realizado em parceria com a Sala Verde Ubatuba e Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com recursos do Programa Petrobras Comunidades (ACIA, 2020).
- Projeto “**Fortalecimento do Mosaico da Bocaina**”, com parceiras do Comitê do Diálogo em Prol da Sustentabilidade do Litoral Norte Paulista (COM-DIAL), financiado por um convênio entre a Petrobras e a Universidade Católica de Santos (ACIA, 2020).
- “**Roteiro Caiçara e Qualificação Profissional da Comunidade Local**” desenvolvido com recursos do Centro de Experimentação em Desenvolvimento Sustentável (CEDS) por meio do Convênio entre a Petrobras e Universidade Católica de Santos. Como produ-

to foram desenvolvidos os Planos de Negócios em Turismo Sustentável na Porção Norte de Ubatuba (Monteiro, 2015; ACIA, 2020).

- **“Planejamento Ambiental da Sub UGRI Iriri/Onça”**, financiado com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO (ACIA, 2020).

A Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz em parceria com a FUNASA desenvolve na região do Mosaico da Bocaina o projeto de pesquisa-ação **“Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS)”**. O objetivo é trabalhar a construção e a implantação de uma agenda estratégica para o fortalecimento das lutas no território, visando à promoção da qualidade de vida e da sustentabilidade econômica solidária nas comunidades tradicionais de áreas protegidas do Mosaico Bocaina (Fiocruz, 2020).

O projeto trabalha articulado com o **Fórum de Comunidades Tradicionais Indígenas, quilombolas e Caiçaras dos municípios de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba (FCT)**. Ele foi criado em 2007 a partir da união de populações tradicionais e tem como missão a articulação destes grupos, visando à promoção do desenvolvimento sustentável e a defesa de direitos, atuando como uma rede de articulação de instituições de base. A agroecologia é uma das áreas estratégicas de atuação do FCT, sendo fomentada por meio do turismo de base comunitária, educação diferenciada, defesa do território, saneamento ecológico, promoção da saúde, agenda 2030 e incubadora (Martins & Sansolo, 2019). Em Ubatuba desenvolvem as ações a seguir descritas:

- **2014:** foi iniciada a campanha **“Preservar é Resistir- Em Defesa dos Territórios Tradicionais”** com o obje-

tivo de ampliar a visibilidade do modo de vida e das práticas tradicionais, dos conflitos vivenciados que ameaçam a reprodução cultural, social e econômica das comunidades e assim assegurar o acesso ao território, avançar na regularização de terras (Fiocruz, 2020).

- **“Projeto de Educação Ambiental da Petrobras- PEA Costa Verde**, que é resultado do cumprimento de condicionantes de várias licenças de empreendimentos da Petrobras na Baía de Santos. O PEA visa desenvolver processos educativos voltados ao fortalecimento da organização social, política e econômica de comunidades que exercem a pesca artesanal, além de outras atividades tradicionais do Litoral Norte de São Paulo e do Sul do Rio de Janeiro. O projeto é desenvolvido a partir de uma educação ambiental crítica, transformadora e diferenciada, incluindo a educação do campo e a educação popular. É implementado em fases, sendo que, atualmente, foi iniciada a fase 2.
- Projeto **“Povos”** que é uma medida de mitigação exigida pelo IBAMA, no âmbito do licenciamento ambiental federal, da atividade de produção de petróleo e gás da Petrobras no Polo Pré-Sal. O projeto está em desenvolvimento e tem como objetivo levantar a situação atual e as demandas das 64 comunidades tradicionais inseridas entre as duas maiores metrópoles do Brasil, Rio de Janeiro e São Paulo, entre os municípios de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba. Os temas abordados são saúde, educação, saneamento, situação fundiária do território, práticas culturais, festas populares, trabalho e renda, segurança alimentar, modos de governança e demais temas escolhidos livremente pelas comunidades.

Além disso, ele avalia os impactos da exploração de petróleo na Bacia de Santos sobre os territórios tradicionais destes três municípios (Fiocruz, 2020). Como parceiros há a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT), Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ), Articulação das Comunidades Remanescentes de Quilombos do Estado do Rio de Janeiro (ACQUILERJ), Coordenação Nacional das Comunidades Tradicionais Caiçaras (CNCTC), Coordenação Geral da Comissão Guarani Yvyrupa (CGY), que reúne lideranças políticas e espirituais da etnia Guarani das regiões Sul e Sudeste do país, Rede Brasileira de Justiça Ambiental, Conselho Consultivo da Área de Proteção Ambiental do Cairuçu, Coordenação do Colegiado do Conselho Consultivo do Mosaico Bocaina, Coordenação da Câmara Temática Populações Tradicionais e Unidades de Conservação e Câmara Temática Negócios Sustentáveis do Mosaico Bocaina, Grupo do Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro de Ubatuba, Articulação de Agroecologia do Estado do Rio de Janeiro, Fórum Fluminense de Educação do Campo, Rede Juçara, Conselho Municipal de Meio Ambiente de Paraty. (Fiocruz, 2020).

A Secretaria Estadual de Cultura de São Paulo apoiou, entre os anos de 2011 e 2014, a criação de dois “**Pontos de Cultura**” no município, em parceria com as associações dos quilombos:

- Associações de Remanescentes de Quilombo do Camburi: Ponto de Cultura Quilombo Escolinha Jambeiro (Secretaria Estadual de Cultura - SP, 2020).
  - Associações de Remanescentes de Quilombo da Fazenda: Ponto de cultura Olhares de Dentro - Valorizando a Memória e Fortalecendo Raízes (Secretaria Estadual de Cultura - SP, 2020).
- O Instituto Costa Brasilis (ICB) desenvolve projetos socioambientais que visam integrar o desenvolvimento econômico com a preservação do patrimônio natural, social e cultural da região costeira, sendo registrados em Ubatuba dois projetos (ICB, 2020);
- Em 2005 desenvolveu o projeto “Com Quantos Paus se Faz Uma Canoa” para preservar a memória da cultura caiçara por meio do cadastramento e registro histórico das canoas “de um só pau” no município de Ubatuba, sendo financiado pela Petrobrás (ICB, 2020).
  - Em 2016 desenvolveu o projeto “Mapeamento e Avaliação da Dinâmica da Poluição da Bacia do Rio Acaraú como Subsídio a Efetivação do Enquadramento” com o objetivo de realizar o monitoramento da qualidade da água do Rio Acaraú e o mapeamento de suas fontes de poluição (ICB, 2020).
- Em 2013, o Instituto Bacuri estabeleceu parceria com a comunidade do Sertão de Ubatumirim para construção do **Centro de Tradição Caiçara (CTC- Casa da Tia Joana)** e para implementação do “**Ervário Caiçara**”, visando resgatar e divulgar o manejo e uso de plantas medicinais, além de fazer do local um centro de resistência, de transmissão e perpetuação da cultura caiçara de Ubatuba (Bacuri, 2020).
- A Associação Cultural Comunitária Gai-vota (ACCG) tem como objetivo oferecer à comunidade local o acesso aos meios de conhecimentos e linguagens. Entre suas

ações destacam-se a criação de uma rádio que oferece acesso à informação de utilidade pública, com programação voltada para a agenda cultural e a divulgação de eventos locais, além de realizar regularmente campanhas informativas ambientais, culturais e educacionais em parceria com associações, comunidades tradicionais, comitês de meio ambiente e desenvolvimento, poder público e produtores culturais (ACCG, 2020).

Em 2015, a ACCG desenvolveu o projeto **“Rede de Turismo Ambiental nas Comunidades Tradicionais**. A iniciativa estimulou a participação de comunidades tradicionais e seu diálogo em rede com diversas instâncias, entre elas o poder público, a sociedade civil e demais comitês de meio ambiente da cidade, visando o desenvolvimento de ações socioambientais sustentáveis. O turismo ambiental de base comunitária foi tratado como uma alternativa para inclusão e sustentabilidade. O projeto contou com a participação de importantes comunidades tradicionais locais e teve o apoio da Oi e Oi Futuro do programa Oi Novos Brasis (ACCG, 2020).

Em 2019, o Instituto Terroá aprovou um projeto no Edital do Fundo Socioambiental CASA desenvolvido no Quilombo do Sertão de Itamambuca. A iniciativa contempla a realização de seis atividades de campo, as quais incluem um diagnóstico rápido participativo da organização social local e das práticas de pesca e produção de pescado local; o fomento aos sonhos e o planejamento dos passos para atingi-los; a articulação com possíveis parceiros públicos e privados locais; a exploração das melhores possibilidades para a pesca ou produção de pescado; e a implementação de ações-piloto que fomentam a conservação da água e a da pesca (TERROÁ, 2020).

O IPESA - Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais desenvolve em Ubatuba os projetos:

- **“Manejo da Água - mapear e disseminar conhecimentos em tecnologias sociais de saneamento na bacia hidrográfica 3 Quiririm Puruba”**, financiado pelo FEHIDRO, atuando nas frentes de diagnóstico, mapeamento e disseminação de conhecimentos e de tecnologias sociais de manejo apropriado da água para comunidades isoladas de Ubatuba, com intuito de que elas adotem práticas de uso racional da água, diminuindo o déficit de saneamento e auxiliando na manutenção da biodiversidade e no desenvolvimento humano (Guia Prático, IPESA 2019). Nesta mesma temática, com financiamento do FEHIDRO, desenvolve o projeto **“Manejo da Água - Saneamento na Microbacia 09 - Rio Escuro e Comprido - Fase I Elaboração de projetos executivos de sistemas de tratamento de efluentes”**.
- O projeto **“Semeando Agroflorestas para a Sustentabilidade: restauração florestal e conservação das águas por meio de sistemas agroflorestais implantados na microbacia hidrográfica - Rio Grande e Iriri-Onça”**, previsto para iniciar em 2022, com o objetivo de restaurar 10 hectares utilizando de diversos modelos de SAFs, além de construir um viveiro escola para produção de mudas nativas em parceria com a prefeitura de Ubatuba e financiado pelo FEHIDRO;
- E o **“Circuito do Conhecimento”** em parceria com o empreendimento hoteleiro Banana Bamboo Ecológ-

de, que tem por objetivo uma visita guiada no sertão de Ubatumirim, passando por modelos de referência em agroecologia, tecnologias sociais e bioconstrução.

O projeto **“Onda Sustentável”** é realizado, desde 2019, entre parcerias do Parque Estadual da Ilha Anchieta (PEIA) a Associação das Empresas Náuticas de Ubatuba (ANUBA), Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte (APAMLN) o Instituto Meu Oceano e a Associação Comercial de Ubatuba (ACIU). O objetivo é desenvolver atividades educativas com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental de Escolas Municipais, onde por meio de atividades lúdicas as crianças são convidadas a repensar hábitos diários e a refletir sobre como as ações impactam o meio ambiente nas temáticas “Lixo nos Mares”, “Destinação de resíduos” e “Consumo consciente”.

Outro projeto que agrega elementos de sustentabilidade no município é o **TAMAR**, que é financiado pela Petrobras. Ele iniciou suas atividades em 1990, com a instalação de uma base em Ubatuba, que atua junto aos pescadores, órgãos públicos, associações e ONGs. O principal objetivo é o resgate e salvamento de tartarugas marinhas capturadas incidentalmente nas redes de pesca, bem como junto às comunidades locais, aos turistas e aos estudantes por meio dos programas de inclusão social e de educação ambiental, desenvolvidos no Centro de Visitantes do TAMAR, escolas, praias e diversos eventos que agregam outras experiências em agroecologia e desenvolvimento sustentável.

O Instituto da Árvore iniciou no ano de 2005 vários projetos como implementação de um viveiro no município de Ubatuba, com a capacidade de produzir 25.000 mudas/ano de alto padrão

para recomposição florestal. Além disso, o viveiro abrange as ações relacionadas à reciclagem, com a utilização da compostagem gerada de ações de educação ambiental e da gestão de resíduos sólidos.

O Instituto Supereco, executor do Projeto Tecendo as Águas (etapa 2 – 2017-2019) patrocinado pela Petrobras, por meio do Programa Petrobras Socioambiental, realizou no município, em 2018, o **1º Encontro de Agroecologia do Litoral Norte de São Paulo**, com a parceria do CBH/LN e do GT AgroSafs. O evento contou com participantes da sociedade civil, governo, pequenos e médios produtores, agricultoras e agricultores, educadores ambientais, estudantes e profissionais interessados na temática, entre outros. A programação contemplou palestras, exposições, minicursos, feira agroecológica e, especialmente, grupos de trabalho em painéis temáticos que produziram documentos de cenários, diretrizes e planejamento de estratégias para cada conteúdo trabalhado.

O resumo do mapeamento das ações do poder público e das organizações da sociedade civil seguem elencados no Anexo XI.

### **Grupos, Mecanismos de Comercialização, Produtos e Serviços**

Com base nos projetos levantados, foram mapeadas 24 organizações que desenvolvem ou são parceiras de projetos que fortalecem a transição agroecológica no município. Estas são instituições como grupos informais ou formais, sendo neste último caso regularizadas como cooperativas ou associações. Elas representam, principalmente, as populações tradicionais, moradores de bairro

e grupos culturais e estão elencados no Anexo XII.

Além dessas organizações é importante destacar que o Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais realiza, por meio da parceria FETAES-P-SENAR, inúmeros cursos pontuais e programas no Litoral Norte, sendo o **Programa de Olericultura Orgânica e o Programa de Turismo Rural** importantes referências para a transição agroecológica em Ubatuba.

Os principais serviços oferecidos por estes grupos partem das populações tradicionais, com ações que visam promover a preservação e o resgate cultural a partir de apresentações e manifestações culturais, com destaque para o desenvolvimento de projetos e pla-

nos de Turismo de Base Comunitária, com a criação de roteiros diversos que incluem desde trilhas, experimentação da gastronomia local, produtos artesanais até festividades tradicionais.

O **Quilombo da Fazenda** oferece um roteiro com visitas a vários locais da comunidade como a casa de farinha, a casa de artesanato (Figura 10), apresentação do grupo Ô de Casa - Tambores da Fazenda, além das trilhas e roças agroflorestais. Além disso, o restaurante comunitário oferece pratos com ingredientes nativos da Mata Atlântica, combinando-os com influências tradicionais; salada de umbigo de bananeira, azul marinho, strogonoff de lula com juçara, feijoada e diversas criações com taioba, mandioca, peixes



Foto 21 - Casa de farinha na Fazenda em Ubatuba-SP

e biomassa de banana; além de sucos tropicais de Juçara, Cambuci, Cacau, Jambo etc. As principais festividades da comunidade são a Festa do Azul Marinho e Festa da juçara (Monteiro et al., 2015).

O **Quilombo Camburi** oferece um roteiro que inclui a trilha dos Poços, visita à casa de farinha familiar, roda de conversa com os moradores mais antigos da comunidade, exposição de artesanato e

visita à Praia do Camburi. A principal manifestação cultural é a **Festa do Café de Cana Caiçara** (Monteiro et al., 2015).

As **Comunidades de Pescadores e de Quilombolas de Caçandoca** estão localizadas no sul de Ubatuba, sendo o acesso possível apenas por trilha. Elas desenvolvem projetos de turismo sustentável como uma das possibilidades de integração e de geração de renda aos moradores e



Foto 22 - Casa de farinha na Fazenda em Ubatuba-SP

como estratégia para que eles possam continuar exercendo a pesca artesanal tradicional mantendo a vivência da cultura tradicional (De Albuquerque Maranhão et al., 2012).

A **Comunidade Caiçara da Almada** oferece um roteiro com trilhas, pesca de tróia, observação de tartaruga, observação de ardentia, visita ao cultivo de ma-

risco, trilha subaquática, passeio de barco e peixaria. Além da gastronomia voltada para pratos à base de camarão, há as atrações culturais, como corrida de canoa e a soltura de tartarugas marinhas realizado pelo Projeto TAMAR. A principal festividade é o Festival do Camarão (Monteiro et al., 2015).

A **Comunidade Caiçara Pinguaba**

oferece como serviços a locação de equipamentos **de mergulho e caiaque e stand-up**, roda de conversa, passeio de barco e peixaria fresca. A principal festividade é o Festival Caiçara (Monteiro et al., 2015). Já a **Comunidade do Puruba** localiza-se em uma pequena vila e oferece trilhas, observação de aves, passeio de barco, venda de artesanato e comida caseira. As principais festividades são a Festa de Santa Cruz e a Festa da Primavera (Monteiro et al., 2015). E a **comunidade da Aldeia Boa Vista** oferece como roteiro a exposição de danças, xibas e congada, interpretação das trilhas, compartilhamento de conhecimentos indígenas sobre caça, plan-

tas medicinais e artesanato (Monteiro et al., 2015).

Quanto aos grupos produtivos, a partir dos dados do Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento - MAPA, foram identificadas **três Organizações de Controle Social (OCS)** formadas para garantir o atendimento às normas e padrões de produção orgânica, sendo que atualmente a maioria dos produtos agroecológicos e orgânicos de Ubatuba são certificados por meio destas OCS, sendo registrada apenas uma atividade certificada por auditoria da ECOCERT (MAPA, 2020).

A **OCS Ubatumirim** foi formada, em 2009, por cinco membros da Associação



Foto 23 e 24 - Processamento da Araruta em Ubatuba-SP

de Bananicultores dessa comunidade, sendo a primeira OCS da região. O grupo participa de vários projetos e desenvolve várias ações em conjunto, como reuniões e mutirões. Atualmente, o grupo encontra-se em fase de adequação junto ao MAPA

para renovação do selo.

No Anexo XIII são apresentados os produtores e as atividades agrícolas que desempenham, conforme dados disponibilizados pela assistência técnica da CDRS. Além da OCS, existe a Associação

dos Bananicultores de Ubatumirim – ABU, que gerencia uma unidade de beneficiamento para produção de polpa de juçara,

com uma estrutura para estoque de trinta toneladas de polpas de frutas, onde são produzidas a polpa dos frutos e o mix, uma



Foto 25 - Produtos agroflorestais do Banana Bamboo Ecolodge em Ubatumirim em Ubatuba-SP

mistura de polpa com outros produtos das roças caiçaras, como o inhame e a banana.

Esta unidade fortalece um grupo que atua de forma organizada e profissional e que garante o abastecimento, beneficiamento e comercialização dos produtos o ano todo.

A **OCS Agroecológica de Ubatuba** foi formada, em 2015, com apoio da Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento, CDRS e APTA, sendo uma ação para atender a demanda dos produtores e garantir a participação dos mesmos na Rede Agroecológica e na feira municipal de orgânicos. Assim, ela foi criada para garantir condições para os agricultores comercializarem seus produtos de forma

legalizada, sendo atualmente formada por um grupo de sete pessoas que comercializam hortaliças e compõe uma rede agroecológica (Wojciechowski, 2020). Segundo registro do MAPA (2020), existe, ainda, a **OCS Agro Orgânica de Ubatuba** formada a partir do curso de Olericultura orgânica do SENAR, mas que no momento não está em situação regularizada.

Outra experiência de organização produtiva é o **coletivo Uilikandé** criado, em 2014, com um grupo de quatro núcleos de produção localizados no sul de Ubatuba. É um projeto de distribuição e de comercialização de frutas e verduras, as quais são cultivadas sem agrotóxicos e produtos químicos de síntese. Os pedidos funcionam semanalmente, por meio

da página <http://cirandas.net/uilikande>. Cabe ressaltar que os produtos são colhidos apenas uma hora antes das entregas, toda sexta-feira.

Ainda no campo do trabalho em rede, foram identificadas duas redes que atuam diretamente na articulação de canais curtos de comercialização dos produtos agroecológicos e da economia solidária.

A “**Rede Agroecológica Caiçara**” foi criada, em 2013, tendo a APTA, CDRS e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e IEA como importantes apoiadores e articuladores (Wojciechowski, 2020). Essa rede foi originada no coletivo de produção e consumo responsável e tem como objetivo promover a inclusão produtiva,

o preço justo e a preservação da saúde das pessoas e do planeta (Wojciechowski, 2020). Inicialmente só participavam da rede os produtores de hortaliças. Posteriormente, foram agregados artesãos e experiências em culinária alternativa, medicinais e cosméticos, brechó, entre outros. No Anexo XIV são apresentados os principais produtos comercializados por este grupo, conforme levantamento realizado durante uma das feiras.

A venda começou a partir de cestas semanais, que eram previamente encomendadas, posteriormente virou uma feira que ocorre toda quarta-feira na Ilha dos Pescadores em frente ao restaurante Pagú.



Foto 26 - Agricultoras Edina e Monica na feira da praça BIP em Ubatuba-SP

Além disso, existe um grupo de compra via *whatsapp* denominado “Feirinha da Rede”, no qual é possível encomendar vários produtos (Wojciechowski, 2020). Tanto a **feira da Rede Agroecológica Caiçara** quanto outras iniciativas locais de vendas de produtos agroecológicos, podem ser localizadas no mapa de feiras orgânicas do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor-IDEC, no site <https://feirasorganicas.org.br/>.

Já a **Rede de Economia Solidária, a UBASOL** foi criada em 2015 e reúne representantes da Unisol, da Colônia de Pescadores Z10 e de empreendedores dos setores da agricultura familiar, do artesanato, de fabricantes de pranchas a partir da fibra do coco, dos catadores de resíduos sólidos, além do poder público municipal. Este movimento visa articular a cadeia produtiva de vários segmentos de empreendimentos solidários relacionados entre si por sua atividade econômica ou identidade.

Na área de alimentação, a rede envolve a produção agrícola e o pescado, o preparo do alimento e sua comercialização

em restaurantes, bares e outros estabelecimentos, sendo todos esses segmentos articulados com os ramos da hospedagem e do transporte, dentro do setor de turismo.

Além dessas redes, existem outras que têm maior abrangência e atuam em parcerias com projetos desenvolvidos no município, como a Rede Juçara e a Rede Nhandereko.

Importante lembrar das outras feiras e canais de comercialização, como a feira que ocorre toda segunda-feira no restaurante Mangarito no bairro Itaguá, na qual participam produtores que fazem parte da Rede Agroecológica, além de outros. A feira municipal Espaço Saudável é regulamentada e possui algumas exigências para participação, ocorrendo toda quarta-feira na Praça Nóbrega e uma loja no centro chamada “Espaço Terra Viva”, a qual é especializada em produtos orgânicos e agroecológicos, podendo servir como um ponto de divulgação, escoamento e apoio aos produtores locais.



Foto 27 - Feira municipal Espaço saudável, com produtos orgânicos, em Ubatuba-SP

Ao longo do ano, várias atividades, como festivais e feiras itinerantes, ocorrem no município, sendo oportunidades para a divulgação e comercialização de produtos agroecológicos locais. Entre estas, destaca-se a **“Feira na Praça”** que tem por objetivo unir a cultura, economia solidária e agroecologia, a partir da valorização e o fortalecimento dos produtores (as) e artistas de Ubatuba. Participam da organização desse evento o Conselho Municipal de Economia Solidária de Ubatuba, os setoriais de Artesanato e Artes Plásticas e Visuais da Fundação de Arte e Cultura (FundArt) e a Rede Agroecológica Caiçara. O resumo de produtos e serviços de base agroecológica oferecidos pelos diferentes grupos segue elencado no Anexo XV.

Além desses grupos, cabe relatar alguns empresários locais que são ideólogos da agroecologia, como alguns grupos de restaurantes que apoiam a agricultura local e desenvolvem ações que incorporam em seus produtos e serviços elementos relacionados à temática da agroecologia. Foram identificadas também oito empresas que trabalham com turismo de experiência e com ecoturismo no município, que incluem em seus roteiros serviços e elementos da cultura caiçara e da agroecologia e oferecem em seus roteiros a oportunidade de vivenciar experiências nas comunidades tradicionais: Agência Plana Turismo, Ubatuba Ecotur, Kairós Ecoliving, Caiçara Ecoturismo, Forasteiros.

Duas empresas do ramo da hotelaria, o Eco Resort Itamambuca e o Banana Bamboo *Ecolodge*, oferecem hospedagens com infraestrutura estabelecida a partir de tecnologias ecoeficientes, além de roteiros que valorizam a conservação ambiental e a divulgação da alimentação saudável, assim como os são produtores que estão iniciando uma rede de entrega de produtos agroecológicos.

Em 2019, a Associação Coaquira, com

apoio do poder público municipal, organizou o **“Primeiro Encontro de Ecoturismo de Ubatuba”**, no qual participaram estas empresas e representantes das comunidades tradicionais, indicando o incentivo a uma maior articulação entre estes atores para o desenvolvimento de um turismo mais sustentável.

Existem várias festividades e comemorações que fortalecem a agroecologia de diversas formas, principalmente promovendo o resgate cultural e o incentivo ao consumo de produtos locais, entre as quais podemos destacar: a comemoração Negros de Todas as Cores, Circuito de Canoas Caiçara e Circuito de Ubatumirim, Festa da Juçara, Mandioca em Ubatumirim, Festival da Cultura Popular Caiçara, Festa do Divino, Festa de São Pedro Pescador, Festival Caiçara de Picinguaba, Festival da Mata Atlântica, além de diversas comemorações relacionadas à cultura indígena.

## MECANISMOS INSTITUCIONAIS DE COMERCIALIZAÇÃO

Quanto aos mecanismos institucionais de comercialização, o programa PNAE está implantado no município. Segundo dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento (2020) existem 12.190 alunos da rede pública que são atendidos pelo PNAE, sendo que todas as escolas municipais, desde as unidades de creche ao ensino fundamental, recebem alimentos provenientes da agricultura familiar.

A entrega desses produtos é realizada por aproximadamente 30 famílias de produtores rurais dos municípios de Ubatuba, São Sebastião e Tremembé, os quais enviam, semanalmente, suas produções para a seção de alimentação escolar. Entre os produtos estão diversos tipos de frutas, legumes e verduras que abastecem as cozinhas das unidades escolares, como: mandioca, banana, alface, rúcula,

berinjela e pimentão, além da polpa de frutas e do mix de juçara, que tem a produção específica na comunidade do Sertão do Ubatumirim (PMU, 2020).

## ENSINO E PESQUISA

No campo da produção técnica foram identificadas 27 publicações de relevância para o tema agroecologia, as quais apresentam levantamentos da biodiversidade local, caracterizações ambientais, culturais e socioambientais, estudos de casos e análises e construção de propostas para transição agroecológica. Uma parte destas publicações é composta de pesquisas desenvolvidas na região norte de Ubatuba, principalmente em Ubatumirim e Sertão do Ubatumirim, Sertão do Puruba e nos Quilombos da Fazenda e Camburi. No entanto, as pesquisas também foram desenvolvidas em bairros como Ipiranguinha, Corcovado Araribá e Rio Escuro. O resumo das publicações segue no Anexo XVI.

14 instituições foram identificadas como

responsáveis pelas pesquisas, sendo que muitas foram desenvolvidas por instituições de atuação local, como a CDRS e APTA, uma vez que estão relacionadas aos programas e projetos executados pelo poder público ou por organizações da sociedade civil. Como destaque temos o Plano de Etnodesenvolvimento Sustentável elaborado durante execução do projeto Microbacias II (Marchiori et al., 2014), a mediação de conflitos entre populações tradicionais do Ubatumirim e o Parque Estadual da Serra do Mar (Raimundo, 2011; Raimundo et al., 2016), o potencial dos sistemas agroflorestais (Lepore et al., 2008), estudos sobre a palmeira juçara (Costa et al., 2008; Souza, 2014; Chagas, 2015).

Essa correlação indica a existência de um sincronismo entre os diferentes segmentos envolvidos na transição agroecológica no município, sendo possível utilizar algumas das publicações como referências para avaliações, diagnósticos e planejamento, planos e projetos, pois geram bases científicas relevantes para apoiar o processo de transição e inspirar boas práticas com credibilidade.



ANÁLISE DAS  
POTENCIALIDADES  
E FRAGILIDADES

A partir das informações mapeadas em relação às legislações, ações públicas e privadas, formação de grupos e realização de pesquisas foi feita uma análise das potencialidades e fragilidades de cada município em relação à transição agroecológica.

Cabe ressaltar que este trabalho foi realizado em sua maior parte no período da chegada e permanência da Pandemia da Covid-19, limitando a coleta da equipe para aprofundar os dados e, especialmente, atuar no campo e com um número de contatos relevante em cada região para as amostragens.

O gráfico 4 apresenta um comparativo da quantidade de legislações, ações, grupos e pesquisas nos quatro municípios. É possível observar que o maior número de ações desenvolvidas foi identificado em Ubatuba, seguido de Ilhabela, Caraguatatuba e São Sebastião. Estas ações estão diretamente relacionadas à atuação da prefeitura e da assistência técnica, associações e organizações não governamentais, que desenvolveram vários programas e projetos relacionados às temáticas de desenvolvimento sustentável, agroecologia, recursos hídricos, meio ambiente e aproveitamento da biodiversidade.

Existem instituições e movimentos que promovem o fortalecimento das identida-

des regionais, como o Coletivo Caiçara de São Sebastião, Ilhabela e Caraguatatuba, CSA do Litoral Norte. No entanto, não estão organizados de forma integrada entre si, como uma grande rede e/ou seu principal objetivo não é apenas a transição agroecológica.

Ubatuba e Ilhabela possuem o conjunto de legislação mais robusto em relação às legislações correlacionadas com a temática da agroecologia, enquanto Caraguatatuba e São Sebastião são mais deficientes neste tema. O mesmo ocorre com a quantidade de pesquisas mapeadas, sendo estas em maior número em Ubatuba, sendo quase ausentes em São Sebastião.

Existe um maior número de grupos voltados para agroecologia em Ubatuba, o que pode ser justificado por ter sido mapeado nos outros municípios um maior número de grupos que são informais e formados apenas por membros da mesma família, os quais não possuem CNPJ e/ou nenhuma outra documentação, como selo ou certificado. Fatores complexos podem estar associados a isso, como a questão fundiária e os relacionamentos humanos.

Há que reforçar também o importante papel, em maior número em Ubatuba, de organizações da sociedade civil, movimentos e órgãos do governo que fomentaram iniciativas, projetos e ações voltadas ao

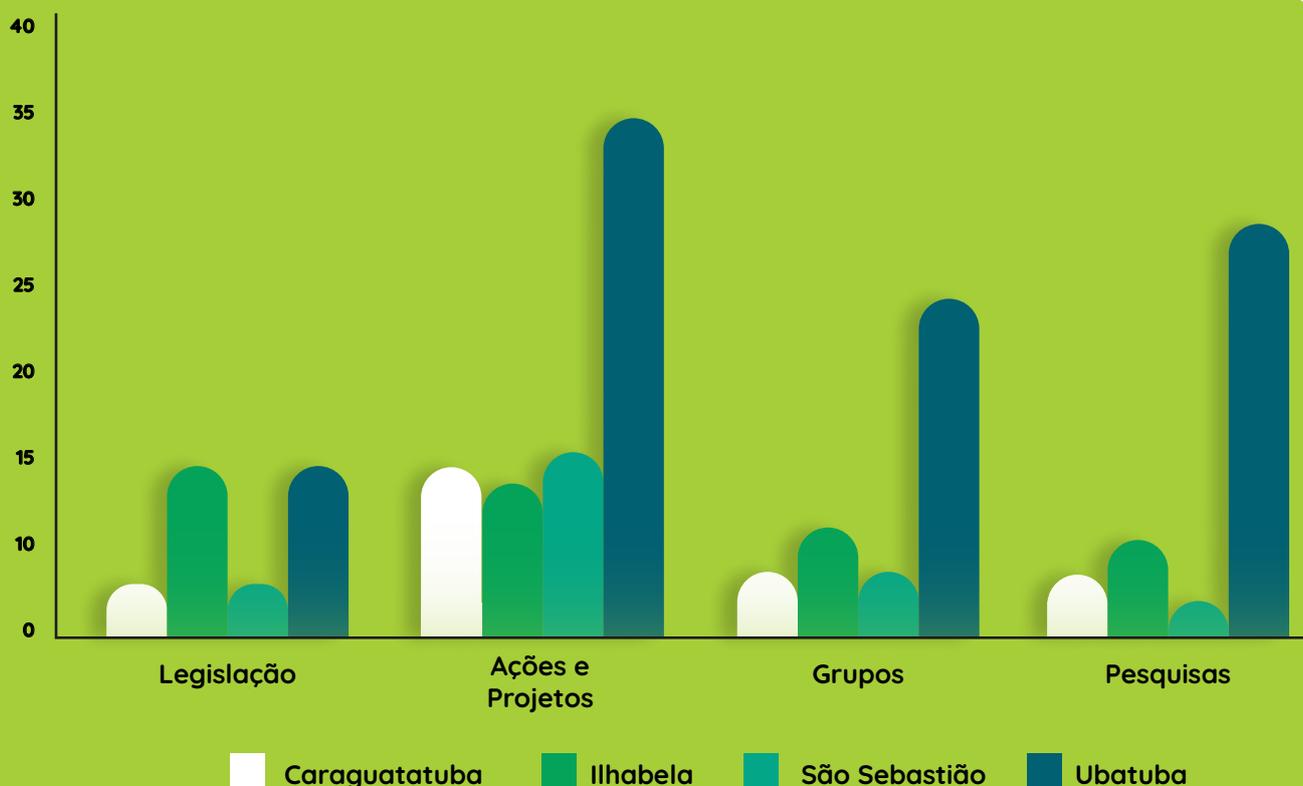


Gráfico 4. Comparativo entre os municípios

segmento da produção agrícola com aspectos relevantes da sustentabilidade e da cultura caiçara e quilombola.

**De modo geral, em todos os municípios, é importante considerar nesta análise a forte influência do uso e ocupação do solo de forma desordenada para outras finalidades, sobretudo não considerando as bacias hidrográficas como unidades de planejamento do território, cuja segurança hídrica, o desenvolvimento da produção agrícola, a socioeconomia de cada lugar e a qualidade de vida da população do litoral norte e do turismo podem ficar seriamente comprometidos.**

Seja pela especulação imobiliária e o adensamento populacional que têm au-

mentado consideravelmente nos últimos 10 anos, como pela recorrência de propostas de mudança de zoneamento que vão na direção totalmente contrária do que se considera compatível com um desenvolvimento sustentável e que valorize os serviços ambientais locais e a conservação de grande parte dos últimos remanescentes contínuos da Mata Atlântica, bioma que foi reduzido a menos de 12% da sua área original e considerado um dos 34 *hotspots* do Planeta como já foi abordado neste documento.

Esta floresta é responsável pela manutenção de todo potencial hídrico do litoral norte de SP, e sem água não existe agricultura e nada que compõe todo o sistema!



Foto 28 - Cambuci, fruto da Mata Atlântica. Foto Banana Bamboo Ecolodge.

## 5.1. CARAGUATATUBA

Em **Caraguatatuba**, nota-se que a existência de um Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável para o meio rural e para a pesca, além de algumas legislações municipais são potencialidades para fomentar o processo de transição agroecológica no município. Contudo, é preciso maior articulação entre as diferentes iniciativas e a priorização desta frente pelo governo local. Haja visto que, apesar de algumas bases relevantes aparentemente estarem articuladas, como a Prefeitura, a CDRS, instituições de ensino e ONGs, não existe um planejamento estratégico que alinhe a atuação de todos.

Neste sentido, a construção do processo de transição agroecológica parece ser ainda inconsciente por parte de alguns atores envolvidos, como a Prefeitura que não reconhece os programas ambientais

existentes como parte de um processo de transição em construção. Além disso, foram identificadas poucas ações que agreguem os setores público e privado, conjuntamente, em torno do tema.

O único grupo produtivo não está regularizado, sendo que os produtos que eram ofertados pela OCS não estão disponibilizados no site do MAPA, evidenciando a falta de continuidade de projetos. Pelas fontes pesquisadas e entrevistas, existe uma dinâmica de produção que envolve apenas quatro produtores orgânicos que entregam cestas, uma vez que foi citado não haverem feiras locais contínuas e permanentes.

A ACAJU promove mecanismos que visam o resgate ou a construção de uma identidade em comum, principalmente que estejam correlacionados com a pro-

dução agrícola e oferta de produtos e serviços. Estes mecanismos parecem estar concentrados nos empreendimentos que comercializam produtos veganos e naturais, os quais fomentam uma comunicação direcionada a um público com maior consciência sobre consumo e alimentação saudável.

A inexistência de pesquisas vinculadas aos projetos desenvolvidos no município indica a ausência de bases científicas que possam apoiar e confirmar as ações que vem sendo desenvolvidas. No entanto, as publicações identificadas abordam temas importantes como correção do solo, adubação e plantas não convencionais, além de traçar uma metodologia para aferir a aceitabilidade da polpa da juçara nas escolas.

Os “mapas situacionais verdes” de um conjunto de propriedades rurais da Bacia do Rio Juqueriquerê, executados de forma participativa com os produtores, na etapa 1 e 2 do Projeto Tecendo as Águas realizado pelo Instituto Supereco, contêm informações relevantes levantadas na ocasião sobre as fragilidades e potencialidades do uso e ocupação do solo, recursos hídricos, vegetação, atividades implantadas, entre outros aspectos.

Neste sentido, apesar do município ainda não apresentar uma condição muito avançada para transição agroecológica, os trabalhos iniciados na bacia do Juqueriquerê e as demais ações da prefeitura e instituições de ensino como as escolas e o IFSC, além do Centro de Detenção constroem elementos positivos que fortalecem esse processo. Contudo, a falta de articulação social e de recursos técnicos, estruturais e financeiros contínuos são desafios a serem superados, até mesmo para avançar para o que é esperado nos próximos anos, dada a relevância de uma das mais importantes bacias hidrográficas do litoral norte de SP.

### Resumo das potencialidades:

- Potencial hídrico da bacia do Rio Juqueriquerê e suas microbacias;
- Ações conjuntas entre algumas bases relevantes (Prefeitura, Associações e ONGs);
- Existência de um Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável Rural e Pesca;
- Existência de programas municipais para garantia da educação e qualidade ambiental;
- Existência de algumas legislações municipais favoráveis à transição;
- Existência de mecanismos que garantem a participação popular;
- Existência de ações educativas e sociais vinculadas ao tema da agroecologia;
- Existência de feiras e festivais esporádicos que servem como canais de comercialização e de divulgação de produtos locais;
- Existência de programas voltados para segurança alimentar;
- Existência do PNAE;
- Adaptação do cardápio das escolas à produção baseada na biodiversidade local;
- Existência de pesquisas relevantes para o planejamento de calagem, aproveitamento de PANCs e inserção da polpa da juçara na alimentação escolar;
- Pré-disposição de vários agricultores e produtores rurais para implantação de tecnologias sociais e práticas de desenvolvimento sustentável.

### Resumo das fragilidades:

- Em comparação com Ubatuba, o município possui poucas ações desenvolvidas, apesar de estar na média dos demais municípios;
- Ausência de um projeto coletivo que envolva todos os atores disponíveis;

Ausência de um planejamento estratégico entre as bases relevantes (prefeitura, ATER, produtores, ensino, pesquisa);

- Pouca interação entre os setores público e privado para o tema;
- Falta de recursos financeiros, técnicos e estruturais para projetos duradouros e contínuos;
- Poucos recursos sociais mobilizados em torno de projetos relevantes ao tema;
- Com exceção das manifestações culturais, existem poucos mecanismos que fomentem o resgate ou construção de uma identidade em comum;
- Apenas quatro produtores foram identificados diretamente que compõem a dinâmica local de produção de base agroecológica;
- Inexistência de feiras fixas, contínuas e/ou permanentes ou outros canais

de comercialização;

- Ausência de bases científicas desenvolvidas a partir de pesquisa das práticas locais e que confirmem as ações desenvolvidas;
- Fragilidades na organização, manutenção e participação na Associação de Agricultores;
- Aumento de conflitos sociais e de falta de segurança na zona rural pelo desenvolvimento desorganizado no município;
- Ausência de uma priorização nas políticas públicas locais quanto à segurança hídrica da Bacia do Rio Juqueriquerê e a proteção/conservação da sua relevância socioambiental, havendo conflitos de especulação imobiliária e tentativas de mudanças de zoneamento.

## 5.2. ILHABELA

Em **Ilhabela** foram mapeados poucos projetos e ações no município, mas que articulam bases relevantes como a prefeitura, associações, populações tradicionais, ONGs, ensino, pesquisa e setor privado. Estas ações foram somadas à existência de um Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável e incorporaram políticas públicas relevantes que visam transformações socioambientais, como a criação de uma legislação específica para projetos com populações caiçaras e o fornecimento de apoio financeiro para alguns integrantes das comunidades.

Estas populações já desenvolvem práticas tradicionais que agregam elementos da agroecologia. No entanto, existe certa resistência quanto à incorporação

de novas tecnologias, até mesmo por desconhecimento de seus benefícios, sendo este um processo gradativo que começou a ser construído com os projetos descritos.

Apesar desta visão, as comunidades possuem uma identidade comum que é fortalecida por diversos mecanismos, principalmente manifestações culturais, artesanato, gastronomia e atividades turísticas, além de que participam do único conselho caiçara do Brasil (Ministério Público Federal de São Paulo).

A construção do processo de transição agroecológica parece ainda ser inconsistente por parte de alguns atores importantes como a prefeitura e as instituições de ensino, sendo os aspectos socioculturais e socioambientais modestamente

explorados para o processo. A falta de visão e prioridade limitam a divulgação das tecnologias tradicionais, a criação de grupos produtivos e dinâmica de produção, núcleos e redes, além da oferta de produtos e serviços.

O contrário ocorre com o grupo dos ideólogos da agroecologia, os quais conseguem dentro de um processo consciente inserir e valorizar a temática no município, por meio da divulgação da alimentação saudável e comercialização de produtos orgânicos, especialmente em feiras e espaços de empreendedores e comunitários locais e conectados ao potencial da cadeia de turismo local. Existem princípios e objetivos claros que são compartilhados pelos integrantes desses grupos, sendo que a construção de uma identidade local é fortalecida por meio da realização de feiras e festivais com temas relacionados à sustentabilidade. Porém, não existe uma articulação junto às comunidades tradicionais mais isoladas, aspecto que precisa ser considerado como prioritário pela relevância da sobrevivência e da segurança alimentar destas populações.

Apesar de Ilhabela apresentar uma condição socioambiental e cultural ímpar e especialmente favorável à transição agroecológica, fica claro a ausência de um projeto capaz de integrar todos os atores envolvidos no processo. Isto pode implicar na construção de ações excludentes ou contraditórias, acarretando principalmente no descrédito perante as comunidades tradicionais, além do baixo aproveitamento dos recursos sociais e culturais locais.

No entanto, o trabalho desenvolvido pelos grupos de ideólogos é importante, pois mesmo que ainda faltem mecanismos para uma transição agroecológica mais consciente por parte de todos os atores envolvidos, eles divulgam o tema e mobilizam alguns setores empresariais de

menor porte, principalmente hotéis, pousadas e restaurantes, abrindo canais de comercialização, os quais possam agregar muitas portas abertas e de credibilidade a estas experiências e ecoprodutos. De qualquer forma, as atividades produtivas ainda são restritas a poucos produtores locais, que ainda não são certificados, sendo a maioria da produção orgânica proveniente de fora do município.

As pesquisas identificadas como relevantes para transição agroecológica foram em pequeno número, no entanto estão vinculadas a algumas ações desenvolvidas e movimentos que valorizam a sustentabilidade como princípio.

### **Resumo das Potencialidades:**

- Ações conjuntas entre prefeitura, associações, movimentos e ONGs;
- Algumas bases relevantes articuladas (prefeitura, ONGs, populações tradicionais, ensino, pesquisa);
- Forte atuação do Conselho de Comunidades Tradicionais e do Conselho de Segurança alimentar.
- Existência de um Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável Rural e Pesca;
- Existência de leis e programas municipais que garantem a educação e a qualidade ambiental;
- Já teve governos que foram favoráveis em relação às propostas de transformação socioambiental, cujas iniciativas poderiam ser resgatadas de alguma maneira como referência;
- Alguma interação entre os setores público, privado e o terceiro setor;
- Existência de mecanismos que promovem o resgate ou a construção de uma identidade comum (tanto às populações tradicionais como grupo de ideólogos);
- Existência de um capital social representativo;

- Existência de um capital econômico significativo na cadeia de turismo local;
- Existência de mecanismos que garantem a participação popular;
- Grande possibilidade de resgate de técnicas tradicionais de manejo;
- Existência de uma dinâmica local de comercialização de produtos e oferta de serviços de base agroecológica em feiras, eventos e comércios;
- Existência do PNAE;
- Processo de transição é consciente por parte dos grupos de ideólogos;
- Existência de programas voltados para a segurança alimentar;
- Produtos e serviços ofertados a partir de planos de Turismo de Base Comunitária e da cadeia de turismo;
- Projetos que valorizam espécies nativas da biodiversidade local;
- Algumas pesquisas relevantes identificadas geram bases científicas que confirmam ações desenvolvidas.

### Resumo das Fragilidades:

- Poucas ações desenvolvidas na temática que foram registradas e/ou identificadas;
- Ausência de um projeto coletivo mais abrangente que envolva todos os atores e grupos envolvidos na temática;
- Ausência de um planejamento estratégico entre as bases relevantes;
- A transição agroecológica é um processo inconsciente e não prioritário para o poder público;
- Falta de recursos financeiros, técnicos e estruturais duradouros e dirigidos para a implantação;
- Identificada a ausência de grupos produtivos, sendo que se existirem não estão divulgados;
- Ausência de uma dinâmica local de produção;
- Ausência de produtos certificados produzidos no município;
- Alta dependência de produtos vindos de fora/de outras localidades;
- Poucas pesquisas na temática e com base nas experiências locais.

## 5.3. SÃO SEBASTIÃO

Em **São Sebastião** também foram identificadas poucas ações, sendo que algumas são realizadas entre parcerias de instituições como Prefeitura, FUNAI e CDRS na terra indígena. Contudo, elas são importantes para fortalecer a identidade da comunidade em torno de experiências que aproveitam e preservam a biodiversidade local, ainda mais para a cultura indígena, e promovem o desenvolvimento socioeconômico dessa população. Mas, existe pouca interação e fragilidades de

relacionamento entre os demais atores e os setores público e privado.

Os grupos criados com o objetivo de divulgação da agricultura orgânica e da agroecologia possuem princípios e objetivos definidos, constroem uma identidade em comum, principalmente a partir de ações para legitimação de direitos e a construção de uma dinâmica de produção e do consumo solidário. Estes grupos construíram uma dinâmica local de comercialização de produtos orgânicos

e de base agroecológica, sendo que a transição é um processo consciente para eles. No entanto, a maioria dos produtos foram citados como trazidos de fora do município.

Apesar do município ainda não apresentar uma condição muito avançada para o desenvolvimento da agricultura, especialmente para uma transição agroecológica, os trabalhos iniciados em torno da juçara e as atividades educacionais, programas ambientais e o trabalho dos grupos de ideólogos e de movimentos são elementos positivos que podem vir a fortalecer um processo de transição. A falta de recursos técnicos, estruturais e financeiros contínuos foram mencionados em todas as entrevistas, sendo desafios a serem superados.

#### **Resumo Potencialidades:**

- Ações conjuntas entre Prefeitura, ATER, FUNAI, associações;
- Existência programas municipais para garantia da qualidade e educação ambiental;
- Grande possibilidade de resgate de técnicas tradicionais na comunidade indígena;
- Existência de mecanismos que promovem o resgate ou a construção de uma identidade (populações tradicionais caiçaras e grupo de ideólogos);
- Existência de remanescentes de famílias tradicionais caiçaras com potencial para a retomada da produção agrícola local, baseado em sistemas agroalimentares tradicionais.
- Existência de um capital social representativo;
- Existência do PNAE;
- Existência de mecanismos que garantem a participação popular;
- Construção de uma dinâmica local de comercialização de produtos orgânicos e de base agroecológica;
- Existência de programas voltados para segurança alimentar;
- Existência de movimentos relevantes locais para o fortalecimento da temática como a Rede Brotar e as feiras contínuas e permanentes itinerantes como o projeto e Feira Beco do Picaré, além de ecoempreendedores dispostos a produzirem a gastronomia com produtos orgânicos da região;
- Pesquisa relevante que gera bases científicas para trabalho na terra indígena.

#### **Resumo das Fragilidades:**

- Baixa quantidade de ações desenvolvidas e/ou registradas adequadamente em comparação a outras regiões;
- Ausência de um projeto coletivo mais abrangente que envolva todos os atores da costa sul e costa norte;
- Inexistência de um Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável Rural e Pesca;
- Ausência de um planejamento estratégico entre as bases relevantes;
- A transição agroecológica é um processo inconsciente e não prioritário por parte de alguns setores;
- Falta de recursos financeiros, técnicos e estruturais duradouros;
- Pouca interação entre os setores público e privado;
- Esfera legislativa possui poucas normas favoráveis à transição agroecológica;
- Falta articulação entre os indígenas e os canais de comercialização de forma mais adequada ao potencial apresentado;
- Identificada a existência de apenas um produtor que já foi certificado e não é mais;
- Alta dependência de produtos orgânicos e de base agroecológica de

- outras localidades;
- Grande especulação imobiliária e ocupação desordenada do solo, não considerando como prioridade a segurança hídrica das bacias hidrográficas da costa sul e da costa norte;
- Apenas uma pesquisa identificada.

## 5.4. UBATUBA

Em **Ubatuba** a grande diversidade de iniciativas e de projetos mapeados indica que o processo de transição agroecológica vem se construindo, ao longo dos anos, a partir da atuação articulada de diferentes organizações, existindo sintonia em relação às parcerias estabelecidas e temáticas tratadas. Fato que resultou no desenvolvimento de vários projetos e planos que foram e são apoiados por várias agências de fomento, ou até mesmo por investimentos particulares.

Estas ações geram uma boa perspectiva de atuação em torno do tema no município, contribuindo com o processo de fortalecimento e da formação de grupos e mercados que disponibilizam uma variedade de produtos e serviços apropriados para realidade local em canais curtos de comercialização, na economia solidária e/ou mercados institucionais e locais.

Importante considerar que existe um rico capital social com especificidades socioculturais, ecológicas e organizacionais na região, configurando um grande potencial para o estabelecimento de propostas de ação social coletiva, sendo este outro aspecto positivo para o processo de transição especialmente na região norte do município.

Constatou-se, ainda, uma conexão entre as bases populares e os setores organizacionais que programam as políticas de interesse público, desencadeando

em processos que têm um peso político consistente em relação às propostas de transformação da gestão socioambiental. Como exemplo, a criação de uma lei municipal específica para estimular a agricultura orgânica, a criação de planos de manejo para agrobiodiversidade local, como a palmeira Juçara, o Zoneamento de áreas Antropológicas e a criação de um Plano de Etnodesenvolvimento.

Outro ponto positivo levantado é a construção de um processo consciente de transição agroecológica por grande parte dos atores envolvidos, no qual uma identidade comum vem sendo resgatada ou construída, sendo isto articulado por vários mecanismos, entre criação de conselhos, inserção das populações tradicionais no Fórum de Comunidades Tradicionais, formação de redes, grupos produtivos e criação de canais curtos de comercialização, os quais divulgam tecnologias, produtos e serviços que são apropriados para realidade local.

Os trabalhos em grupos e/ou redes seguem parâmetros e pactos que são, em sua maior parte, coletivamente construídos, como valores e objetivos compartilhados, incluindo a participação, disposição colaborativa, dinamismo e realização conjunta de ações concretas em todos os níveis de atuação.

Contudo, seria também importante es-

ses atores e coletivos também olhar mais regionalmente, com contribuições de outras localidades para trocas de experiências e aprendizados conjuntos, ensinar e aprender e a construção de uma estratégia regional de transição agroecológica, especialmente tendo a CTAgroSafs como um polo aglutinador de influência das políticas públicas dos quatro municípios.

A força das experiências no município converge na existência de uma dinâmica local de produção e de comercialização de produtos e oferta de serviços de base agroecológica, em cestas, feiras, festivais e mercados institucionais. O desenvolvimento de pesquisas vinculadas aos grupos sociais e aos projetos desenvolvidos pela ATER pública e ONGs é um ponto positivo que confirma a existência de bases científicas que podem apoiar o processo de transição agroecológica.

Apesar de Ubatuba apresentar uma condição especialmente favorável à transição agroecológica, tendo em vista a formação sociocultural e o número de entidades afins que desenvolvem projetos, programas e criam planos e legislações, fica clara a ausência de um projeto coletivo capaz de integrar todos os atores e setores envolvidos. Isto pode implicar na sobreposição ou no desenvolvimento de ações pontuais e simplificadas sem continuidade, inclusive resultando no descrédito do tema perante a comunidade e no baixo aproveitamento dos recursos e boas práticas localmente já disponíveis.

Considerando que o município está mais avançado em relação aos demais faltam ações que contribuam para a maior evolução e difusão do processo local e das boas práticas, como por exemplo, um programa de comunicação integrada e de marketingsocial da proposta de transição agroecológica, além de ini-

ciativas que mobilizem o setor empresarial de maior porte, visto que algumas ações em torno do turismo e da gastronomia local já são fortalecidas por empresários de menor porte. Entende-se por marketing social:

“O Marketing Social utiliza premissas, dos conceitos, das estratégias e das técnicas de Marketing em causas sociais. Possui o desafio e o objetivo de gerar mudança social, isto é, a perspectiva da troca para melhorar a qualidade de vida das pessoas, ou evitar que a mesma seja reduzida, num horizonte de longo prazo” (Silva, Edson et al, p.64, 2013).

De outro lado, a maioria das ações é financiada por projetos que tem um curto prazo de duração, sendo frequente a falta de recursos para a continuidade de algumas atividades o que gera insustentabilidade na sua manutenção de forma adequada. Aqui cabe a reflexão de gerar cada vez mais a diversificação de fontes de receitas, não só para os projetos, mas principalmente para os produtores e agricultores e em suas unidades produtivas.

### **Resumo das Potencialidades:**

- Existência de um Plano de Desenvolvimento Rural e Pesqueiro;
- Bases relevantes articuladas (ATER, produtores, populações tradicionais, pesquisas, ONGs);
- Interação entre alguns setores;
- Clareza conceitual de boa parte dos atores sobre o processo de transição agroecológica;
- Existência de um planejamento estratégico entre os órgãos públicos, como SIMA, CDRS e APTA.

- Diversidade de organizações e projetos desenvolvidos até o momento;
- Estabelecimentos de parcerias entre algumas organizações;
- Variedade de temáticas abordadas que fortalecem o processo de produção e de conservação local;
- Existência de capital social organizado em diferentes grupos, associações e cooperativas;
- Existência de mecanismos que promovem o resgate ou construção de uma identidade comum;
- Valores e objetivos compartilhados dentro dos grupos;
- Existência de uma dinâmica local de produção e de comercialização de produtos e oferta de serviços de base agroecológica;
- Existência de OCS;
- Fomento ao aproveitamento da biodiversidade local;
- Existência de mercado consumidor mais consciente estabelecido para produtos agroecológicos;
- Adaptação do cardápio escolar à produção local;
- Possibilidade de usar a mídia local para divulgar o processo de transição agroecológica;
- Fomento à agroindústria artesanal de pequeno e médio porte;
- Existência de uma pré-disposição e força política consistente em relação às propostas de transformação socioambiental;
- Existência de planos de Turismo de Base Comunitária;
- Existência do PNAE;
- Ações educativas junto às escolas das redes e com turistas;
- Existência de literatura publicada com referências às boas práticas e experiências do município, bem como bases

conceituais da agroecologia e da sustentabilidade.

### **Resumo das Fragilidades:**

- Inexistência de um projeto coletivo mais abrangente que agregue todas as experiências do município;
- Falta de estabelecimento de interfaces e conexões entre os diferentes projetos desenvolvidos, suas técnicas, metodologias e lições aprendidas;
- Falta um programa de comunicação integrada e marketing social para a proposta de transição agroecológica no município;
- Falta mobilização junto ao setor empresarial de maior porte para adesão frente ao potencial de turismo e de negócios no eixo SP-RJ;
- Falta ampliar o número de OCS e regularizar as que já estão formadas. Para além disso, criar condições financeiras para sua manutenção e sustentabilidade;
- Falta ampliar grupos para atividades de beneficiamento da produção;
- Falta de recursos e de projetos com maior continuidade e sustentabilidade ao longo do tempo.

Por fim, cabe ressaltar aos leitores que o conteúdo apresentado neste documento não contém opiniões subjetivas, mas refere-se aos achados e análises que foram possíveis até o momento, as quais, em boa parte, ocorreram durante a Pandemia da COVID-19. Sendo assim, é necessário e recomendado que novas atualizações e referenciais de iniciativas e de atores a serem consultados sejam potencializados em novas oportunidades de pesquisa do cenário da transição agroecológica no litoral norte de SP.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO CUNHAMBEBE, 2020. Disponível em [emcunhambebe.org.br/](http://emcunhambebe.org.br/) Acesso em 27/03/2020

ACCG- ASSOCIAÇÃO CULTURAL COMUNITÁRIA GAIVOTA. 2020; disponível em [redeturismoambiental.ubatuba.cc /](http://redeturismoambiental.ubatuba.cc/) Acesso em 27/03/2020

ALTIERI, Miguel; NICHOLLS, C. Una base agroecológica para el diseño de sistemas diversificados de cultivo en el trópico. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología, v. 73, p. 8-20, 2004.

APAMLN – Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental Marinha do Estado de São Paulo; Diagnóstico Técnico – Produto 2 Meio Socioeconômico.

BARBOSA, Sônia Regina da Cal Seixas; DE CAMPOS FORMAGIO, Cessimar; BARBOSA, Rebeca Veiga. Áreas protegidas, uso e ocupação do solo, qualidade de vida e turismo no litoral norte paulista: algumas reflexões sobre o município de Ubatuba. Caderno virtual de turismo, 2010, 10.2.

BASSO, Leandro. Economia e corte de madeira no litoral norte paulista no início do século XIX. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

BACURI; Disponível em <https://www.bacuri.org.br/> acessado em 03/01/2021

CDRS;(LUPA), disponível em <[http://www.cati.sp.gov.br/Cati/\\_servicos/lupa/lupa.shtml](http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_servicos/lupa/lupa.shtml)>, acessado em 27/02/2020.

CALVENTE, Maria del Carmen Matilde Huertas. Questões sobre identidade territorial caiçara e turismo de base local. Revista da ANPEGE, v. 11, n. 16, p. 151-172, 2015.

CAMPOS, Silmara Elena Alves de et al. Ser caiçara em Ilhabela: as construções de identidade nas tensões entre o passado e o presente. 2008.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável, v. 3, n. 2, p. 13-16, 2002.

CHAGAS, Germano de Freitas. Manejo florestal comunitário de frutos como estratégia de conservação da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Mart.). 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

COSTA, E. A. D.; GONÇALVES, C.; MOREIRA, S. R.; CORBELINI, L. M. Produção de polpa e sementes de palmeira juçara: alternativa de renda para a mata atlântica. Tecnologia & Inovação Agropecuária, p.61 Dez. 2008.

COSTA, Valéria Ferreira Macedo; VAZQUEZ, Gisele Herbst. Programa de inclusão da polpa do fruto da palmeira juçara na merenda escolar de Caraguatatuba/SP. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, v. 7, n. 46, 2019.

CUNHA, João Ferreira da; FRAGA JÚNIOR, Constantino. Efeito da adubação mineral, orgânica e calagem, na produção da bananeira em várzea litorânea de Caraguatatuba-Estado de São Paulo. Bragantia, v. 22, n. ÚNICO, p. 159-168, 1963.

DA SILVA, Luciano Moreira; FISCH, Simey Thury Vieira. Utilização de palmeiras nativas da Floresta Atlântica pela comunidade do entorno do Parque Estadual da Serra do Mar, Ubatuba, SP. Revista Biociências, v. 18, 2013.

DE ALBUQUERQUE MARANHÃO, Ricardo Frota; BUENO, Marielys Siqueira. Gastronomia, Sustentabilidade e Turismo na Praia de Caçandoca, Ubatuba (São Paulo-Brasil). Revista Turismo em Análise, v. 23, n. 3, p. 623-642, 2012.

DEVIDE, A.C.P Sertão do Ubatumirim e o Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar: Caracterização Socioambiental, 2004.

DIAS, Reinaldo. A biodiversidade como atrativo turístico: o caso do Turismo de Observação de Aves no município de Ubatuba (SP). Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur), v. 4, n. 1, 2011.

DE SOUZA, Lucas et al. LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO BAIRRO MASSAGUAÇU, CARAGUATATUBA-SP. Revista Univap, v. 22, n. 40, p. 386, 2017.

EHLERS, Eduardo. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. Guaíba: Agropecuária, 1996  
FIOCRUZ Projeto Povos: Disponível em [fiotec.fiocruz.br/](http://fiotec.fiocruz.br/) Acesso em 3/03/2020

FONTANELLI, Marina de Mello. A rodovia e os caixaras: a construção da Rio-Santos e suas consequências para as comunidades locais em Ubatuba (SP). 2019. Tese de Doutorado.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, disponível em <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/Acesso> em 01/03/2020.

Fundação SEAD; Disponível em; <https://www.seade.gov.br/> acessado em 20/10/2020.

GERCO - Gerenciamento Costeiro –Zoneamento Ecológico Econômico, revisão do decreto 49.219/2004-versão audiência pública outubro e novembro de 2016; Disponível em;[http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cpla/2016/09/Errata\\_Material\\_consulta\\_publica.pdf](http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cpla/2016/09/Errata_Material_consulta_publica.pdf); acessado em 04/03/2020.

HANAZAKI, Natalia et al. Uso de recursos na Mata Atlântica: o caso da Ponta do Almada (Ubatuba, Brasil). Interciência, 1996.

Instituto de Pesquisas Socioambientais-IPESA-Guia Prático; Consulta física

Instituto de Economia Agrícola- IEA; Disponível em <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/instituto.php>; Acessado em 07/12/2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário 2007. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>. Acesso em: 1e março 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>. Acesso em: 10/03/2020 março 2020.

Instituto AUA, disponível em <http://institutoaua.org.br/empreendimentos/rota-do-cambuci/> Acesso em: 1 março 2020.

Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica; disponível em <http://ipema.org.br/empreendimentos/rota-do-cambuci/> Acesso em: 1 março 2020.

IIS-Instituto Ilhabela Sustentável; Disponível em <http://iis.org.br/empreendimentos/rota-do-cambuci/> Acesso em: 01/03/2020.

Ilhabela.org 2020; disponível em <https://www.ilhabela.org/> acessado em 01/12/2020

Instituto Supereco. 2015. Diagnóstico Socioambiental e Sanitário da Sub-bacia do Rio São Francisco; disponível em <https://www.supereco.org.br/acervo> acesso em 01/11/2021

Instituto Supereco. 2015. Tecendo as Águas: uma rede de cooperação pela vida; disponível em <https://www.supereco.org.br/acervo> acesso em 01/11/2021

Instituto Supereco. 2018. Técnicas de Ecoeficiência nas Propriedades Rurais; disponível em <https://www.supereco.org.br/acervo> acesso em 02/12/2021

Jornal do Litoral. Disponível em: Acesso em: 2/03/2020.

ICB, 2020; disponível em <http://costabrasilis.org.br/> acessado em 09/02/2020

JUNIOR, Humberto Gallo, et al. Políticas ambientais e ordenamento do território na região do Litoral Norte de São Paulo, Brasil. Revista Geográfica de América Central, 2011.

LEPORE, H.S et al. Avaliação de Sistemas Agroflorestais em Sucessão Natural Como meio de Sustentabilidade na Zona Rural do Município de Ubatuba. Centro Paula Souza, 2008.

LUPA; Levantamento Censitário das Unidades de produção Agropecuária de São Paulo: Disponível em <https://www.cdrs.sp.gov.br/projetolupa/> acessado em 20/02/2020.

Mais notícias; disponível em <https://www.ubatuba.sp.gov.br/mais-noticias/> acessado em 22/02/2020.

MAPA: Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/mapadosite/> Acessado em 22/02/2020

MARCÍLIO, Maria Luiza. Caiçara, terra e população: estudo de demografia histórica e da história social de Ubatuba. Edusp, 2005.

MARCHETTI, Fábio Frattini; DE MELLO AMOROZO, Maria Christina. Desafios da conservação da agrobiodiversidade: um estudo de caso no parque estadual da serra do mar-núcleo picinguaba, SP. OLAM-Ciência & Tecnologia, v. 13, n. 2, 2013.

MARCHIORI, Antônio Carlos. ATER em Ubatuba - Trabalho não publicado, disponibilizado em formato físico pelo autor em março de 2020.

MARCHIORI, Antônio Carlos Caetano et al. Sustentabilidade de Sistemas de produção de gengibre (*Zingiber officinale* R.) consorciado com leguminosas no bioma Mata Atlântica em Ubatuba. 2008.

- MARCHIORI, A. C. C.; VEGA, S. M. R.; VIEGAS, I.F.P.; TURCO, P. H. N.; OTANI, M. Elaboração do Plano de Etnodesenvolvimento Sustentável de Duas Comunidades Tradicionais em Ubatuba, Litoral Norte de São Paulo - Diagnóstico Lento Participativo. 52º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural., 2014, Goiânia. 2014.
- MACEDO, Gabriela Silva Santa Rosa; MING, LinChau. Espécies alimentícias manejadas por caiçaras do Sertão do Ubatumirim (São Paulo), Sudeste do Brasil. *Títulos não-correntes*, v. 30, n. 1, 2017.
- MACHADO, Thiago Teiji; DÓRIA, Karolina Marie. Principais ervas medicinais utilizadas nos Quilombos do Camburi e da Caçandoca, Ubatuba-SP. *UnisantabioScience*, v. 6, n. 2, p. 145-152, 2017.
- MATALLO, MARCUS BARIFOUSE et al. SORÇÃO DE S-TRIAZINAS EM SOLOS DE MATA ATLÂNTICA BRASILEIROS. *Pesticidas: Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente*, v. 18, 2008.
- MARTINS, JULIA TEIXEIRA; SAN SOLO, DAVIS GRUBER. 2019. A defesa do território das comunidades tradicionais do Litoral Norte Paulista e Sul Fluminense: uma análise do turismo de base comunitária e das iniciativas agroecológicas do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra/Paraty/Ubatuba.
- MONTEIRO et al., *Turismo de Base Comunitária e Planos de Negócio*. São Paulo Páginas e Letras, editora gráfica, 2015.
- MOREIRA, Sílvia et al. *O saber e fazer da comunidade tradicional caiçara da praia do Bonete na Ilhabela*. 2009.
- MOREIRA, Rodrigo Machado. *Transição agroecológica: conceitos, bases sociais e a localidade de Botucatu/SP-Brasil*. 2003. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas.
- NASCIMENTO, Márcio José Alvim. *Manejo Sustentável: uma Questão de Sobrevivência. Experiências de Assistência Técnica e Extensão Rural junto aos Povos Indígenas: O Desafio da Interculturalidade*, p. 157.
- OTANI, Malimíria Norico et al. Caracterização sociocultural dos agricultores familiares de Ubatuba, Estado de São Paulo. *Informações Econômicas*, v. 41, n. 4, p. 17-28, 2011.
- OLIVEIRA, G. S.; ASCIUTTI, G. A. M.; DANTAS-FERREIRA, M. mapeamento da fragilidade ambiental do município de UBATUBA/SP.
- OLIVEIRA, 2019. Disponível em <http://www.mpf.mp.br/sp/sala-de-imprensa/noticias-sp/mpf-e-comunidade-entregam-a-prefeita-de-ilhabela-projeto-de-lei-que-cria-primeiro-conselho-caicara-do-brasil>: Acesso em 05 de março de 2010.
- PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2014 <https://www.ubatuba.sp.gov.br/download/smma/PMGIRS%20-%20%20FINAL%20-site%20oficial.pdf>
- PREFEITURA MUNICIPAL DE UBATUBA. Plano Diretor Municipal Participativo. 2006. <https://www.ubatuba.sp.gov.br/planodiretor>. Acesso em: 5 maio 2019 Apud WOJCIECHOWSKI, Maciej John et al. Uma leitura territorial e escalar dos processos inovadores da transição agroecológica em dois municípios do Vale do Paraíba e do Litoral Norte de São Paulo, Brasil. *Redes (St. Cruz Sul, Online)*, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 1, jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v25i1.14639>.
- PROSAS - Disponível em [prosas.com.br](http://prosas.com.br)/Acesso em 3/04/2020
- PEA - Programa de educação Ambiental de São Paulo –SP; Relatório Final do Diagnostico Participativo Litoral Norte 2012.
- PIRRÓ, Mariana Soares de Almeida. *Práticas de pesquisa de campo com comunidades tradicionais: contribuições para a gestão participativa do Arquipélago de Ilhabela-SP*. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- PIERRI-DAUNT, Ana Beatriz et al. *Vetores de mudança na multifuncionalidade da paisagem costeira do Litoral Norte de São Paulo*. (2019).
- PIERRI- DAUNT, Ana Beatriz Pierrri et al. *Expansão urbana e reservas florestais: vetores de mudança e persistência no litoral do Estado de São Paulo (Brasil)*. *Política de Uso da Terra*, v. 101, p. 105189. Prefeitura Municipal de Caraguatatuba 2019. Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/secretaria-de-meio-ambiente-agricultura-e-pesca/municipio-verdeazul/> Acesso em: 1 março 2020.
- Prefeitura Municipal de São Sebastião; Disponível em: <http://www.saosebastiao.sp.gov.br/noticia.asp?id=N1572019125758>/Acesso em: 1 março 2020
- Relatório Urbano Socioambiental de Caraguatatuba. 2013. Instituto Pólis. Disponível em <https://polis.org.br/publicacoes/diagnostico-urbano-socioambiental-e-programa-de-desenvolvimento-sustentavel-em-municipios-da-baixa-da-santista-e-litoral-norte-do-estado-de-sao-paulo-caraguatatuba/>; Acessado em 20/03/2020
- Relatório Urbano Socioambiental de São Sebastião. 2013. Instituto Pólis. Disponível em <https://polis.org.br/publicacoes/resumo-executivo-de-sao-sebastiao-litoral-sustentavel-desenvolvimento-com-inclusao-social/> Acessado em 30/03/2020.
- Relatório Urbano Socioambiental de Ilhabela. 2013. Instituto Pólis. Disponível em <http://www.cedslitoralnorte.org.br/files/arquivos/litoral-sustentavel-diagnostico-ilhabela-pdf-1682.pdf>; Acessado em 30/03/2020.

Relatório Projeto Tecendo as Águas 2019. Disponibilizado em formato digital pelo Instituto Supereco em abril de 2020.

QUEIROZ, Jose Fernando. Projetos ambientalistas em Ubatuba: circulação de capitais sociais entre estado, ongs e populações tradicionais. 2015.

RAIMUNDO, Sidnei et al. As ondas do Litoral Norte (SP): Difusão espacial das práticas caiçaras e do veraneio no Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (1966-2001). 2007.

RAMUNDO, Sidnei; SIMÕES, Eliane. Dilemas e desafios para instalação de sistemas agroflorestais no interior e entorno do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Picinguaba-(SP). CAMPO-TERRITÓRIO: Revista de geografia agrária, v. 11, n. 22 Abr., 2016.

RISSO, Luciane. Mapeamento de áreas suscetíveis à prática agroecológica no Núcleo Picinguaba, Parque Estadual da Serra do Mar, Ubatuba-SP. Geografia, v. 30, n. 1, p. 141-158, 2005.

ROJO VEGA, 2011; A pesquisa, inovação e transferência de tecnologia na UPD de Ubatuba

ROJO VEGA, S. M.; MARCHIORI, A. C. C.; CASTRO, C. E. F.; VIEGAS, I.F.P.; FIRETTI, R. Redes de propriedades de referência em sistemas de produção agroecológicos em Ubatuba, SP. 51º CONGRESSO DA SOBER. Anais..., Belém, PA, 2013. Localizar no texto

SCÓTOLO, Denise; NETTO, Alexandre Panosso. Políticas Públicas, Desenvolvimento e Turismo Rural Iniciativas de Turismo de Base Comunitária no Bonete, Ilhabela, São Paulo, Brasil. In: Anais do IX Congresso Internacional sobre Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável-CITURDES. turismo rural comunitário: estratégia de desenvolvimento.

SALVADOR, Mariane Carla Checon; PEDROSO, Roberta; BASTOS, Fátima Bezerra. Projeto de turismo de base comunitária: comunidade tradicional do Bonete, Ilhabela (SP). Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur), v. 6, n. 5, 2013.

SAMBATTI, Julianno Bergoch Monteiro. Erosão genética e conservação de germoplasma de mandioca na agricultura autóctone em Ubatuba-SP. 1998. Tese de Doutorado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.

SAMBATTI, Julianno Bergoch Monteiro; MARTINS, Paulo Sodero; ANDO, Akihiko. Distribuição da diversidade isoenzimática e morfológica da mandioca na agricultura autóctone de Ubatuba. Scientia Agrícola, v. 57, n. 1, p. 75-80, 2000.

SANTOS, Flávia Cristina Ribeiro et al. Levantamento de plantas alimentícias não-convencionais em Caraguatatuba. Revista Univap, v. 22, n. 40, p. 532, 2016

SANTOS, Flávia Cristina Ribeiro et al. Levantamento de Plantas Alimentícias não convencionais em Caraguatatuba-SP. Unisanta BioScience, v. 5, n. 4, p. 346-356, 2016.

Secretaria Estadual de Cultura de São Paulo: Disponível em <http://www.cultura.sp.gov.br//>Acesso em 20/03/2010.

Silva, Edson Coutinho et al. Resgatando o Conceito de Marketing Social Recovering the Concept of Social Marketing, 2013. Disponível em <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/4466/2349>.

SILVA, Amanda Oliveira Esteves da Silva. Mapeamento dos grupos praticantes de técnicas da permacultura e análise do seu processo de implantação na região metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. 2017

SISFLOR; Sistema de Informações Florestais; Disponível em <http://www.iea.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=8320>

SOUZA, M. C. M. et al. Conversion to agroecological practices: the case of family farmers of Ubatuba, Sao Paulo, Brazil. Organicis Life Knowledge for Tomorrow, p. 264, 2011.

SOUZA, Saulo Eduardo Xavier Franco de Manejo de Euterpe edulis Mart. Para produção de polpa de fruta: subsídios à conservação da biodiversidade e fortalecimento comunitário. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

TERROA; Disponível em <https://www.institutoterroa.org/>acessado em 20/02/2020

WOJCIECHOWSKI, Maciej John et al. Uma leitura territorial e escalar dos processos inovadores da transição agroecológica em dois municípios do Vale do Paraíba e do Litoral Norte de São Paulo, Brasil. Redes (St. Cruz Sul, Online), Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 1, jan. 2020. ISSN 1982-6745. DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v25i1.14639>.

# ANEXOS

## Anexo I: Resumo das Ações do Poder Público e das Organizações da Sociedade Civil de Caraguatatuba

Ação/Projeto	Instituição
Cursos plantas medicinais	CDRS
Cursos olericultura orgânica, controle alternativo de pragas e doenças na fruticultura	SENAR
Curso horticultura orgânica	IFSP
Correção solo	Prefeitura
Oficinas PNAE e marketing	Prefeitura
Programa Adote o Verde	Prefeitura
Viveiro Municipal	Prefeitura
Rota do Cambuci	Auá
Horta agroecológica	Centro de detenção
Projeto água de beber e projeto tecendo as águas	Instituto Supereco
Retirada do Lixo Rio Juqueriquerê	Acaju

## Anexo II. Produtos Mapeados Pelo Projeto “Tecendo as Águas”

Propriedade	Produtos
Sítio Abra de Dentro	Açaí, banana, abacaxi, batata doce, milho, chuchu, nhamé, feijão, guandu, mandioca, orapronobis, taioba, vinagreira, capim limão, goiaba e coco.
Sítio Flora Manacá/OCS	Salsinha, cebolinha, alface, escarola, abobora, pepino, pimenta, cambuci, banana, quiabo, maracujá, mandioca, nhamé, laranja, limão, fruta pão.
Sítio Pé de Serra	Berinjela, pimenta verde, pepino, maracujá, hortaliças, alface, couve, beterraba, repolho, brócolis, cebolinha, tomatinho cereja.
Sítio Cambixo	Berinjela, pimenta, cambuci, abobrinha, banana, açaí, mandioca, quiabo.

Fonte: Relatório Tecendo as Águas (2019)

### Anexo III. Pesquisas Relacionadas à Agroecologia Realizadas No Município de Caraguatatuba

Referência	Título	Local	Instituição/tipo
Cunha & Junior (1963)	Efeito da adubação mineral, orgânica e calagem na produção da bananeira em Várzea litorânea de Caraguatatuba-SP	Não informado	IAC/artigo
Santos et al., 2016)	Levantamento etnobotânico de plantas medicinais nos bairros Massaguaçu-Caraguatatuba-SP	Massaguaçu	Módulo/artigo
Santos et al., (2016)	Levantamento de plantas Alimentícias não Convencionais em Caraguatatuba-SP	Centro	Módulo/artigo
Costa & Vasquez (2019)	Programa de inclusão da polpa do fruto da palmeira juçara na merenda escolar de Caraguatatuba-SP	Não informado	Universidade Brasil/artigo

## Anexo IV. Arcabouço Legal que Fortalece Processo de Transição Agroecológica no Município de Ilhabela-SP

Especificidade	Assunto
Lei 421/2006	Regulamenta o plano diretor
Lei 978/2012	Dispões sobre programa de consumo sustentável
Lei 9691/2012	Institui a semana da conscientização sobre a preservação da biodiversidade
Lei 965/2012	Cria a comissão municipal para saneamento
Lei 960/2012	Cria o movimento recicla Ilhabela
Lei 1012/2013	Declara os ranchos artesanais como de relevante importância
Lei 999/2013	Concede a homenagem aos caiçaras
Decreto 3697/2013	Aprova o plano de gestão integrada de resíduos sólidos
Lei 1015/2013	Cria o programa de vigilantes do meio ambiente
Lei 213/2003	Cria o Conselho Municipal de Segurança Alimentar
Lei 1117/2015	Cria o dia do pescador caiçara
Lei 1202/2017	Cria a comunidade legal caiçara

## Anexo V. Resumo das Ações do Poder Público e das Organizações da Sociedade Civil de Ilhabela

Ação/Projeto	Instituição
Juçara Maembipe	Prefeitura/Elementos da natureza
Mãos Caiçara	Elementos da natureza
Tribuzana	MPF-Caraguatatuba
Viveiro Aroeira	Prefeitura
Espaço Viva Floresta	Ilhabela.org
Memórias Reveladas	Pés no Chão
Agroecologia, novos caminhos para comunidades tradicionais caiçaras	IIS
Comer e Morar	IIS
Turismo de Base Comunitária Bonete	CDLN
Turismo de base comunitária Castelhanos	Grupo de associações e empresas

## Anexo VI. Organizações Sociais do Município de Ilhabela

Local de Atuação	Especificidade
Todo município	Associação dos Pescadores Artesanais de Ilhabela - APAR
	Colônia dos Pescadores Z6
Castelhanos	Associação Amor Castelhanos
	Núcleo de Turismo Comunitário de Castelhanos
Bonete	Associação Bonete Sempre
	Associação Boneteira de Resistência Caiçara
	Associação Cafifó da Praia Grande do Bonete
	Instituto Bonete

## Anexo VII. Resumo de Produtos e Serviços Oferecidos Pelos Grupos de Ilhabela

Local	Grupos/projetos	Produtos	Serviços
Bonete	Associação Bonete Sempre	Lula e peixe seco, brejauva, farinha	Turismo
Castelianos	Núcleo de turismo comunitário Castelianos	Lula e peixe seco, brejaúva, azul marinho, farinha	Turismo
Perequê	Associação Amor Castelianos	-	Turismo
Urubu	Sítio Santa Seiva	Hortaliças, aves e roça	Hospedagem, gastronomia
Portinho	MUDA agroecológica	Hortaliças	Cestas
Água Branca	Espaço Viva Floresta	Mudas e hortaliças	Ações educativas
	Viveiro Aroeira	Mudas e hortaliças	Ações educativas

## Anexo VIII. Pesquisas Relacionadas à Agroecologia no Município de Ilhabela

Referência	Título	Local	Instituição
Scotolo& Netto	Desenvolvimento e turismo rural iniciativas de turismo de base comunitário	Bonete	USP
Campos et al., 2008	Ser caçara em Ilhabela as construções de identidade nas tensões entre passado e presente	-	UFSCar
Moreira et al., 2009	O saber fazer da comunidade tradicional caçara da praia do Bonete Ilhabela	Bonete	PUC
Pirró (2011)	Práticas de pesquisa de campo com comunidades tradicionais: contribuições para gestão participativa do Arquipélago de Ilhabela	-	USP
Salvador et al., 2013	Projeto de turismo de base comunitária: Comunidade tradicional do Bonete, Ilhabela (SP)	Bonete	ETEC
Calvente (2015)	Questões sobre identidade territorial caçara e turismo de base local	-	USP/UEL

## Anexo IX. Resumo das Ações do Poder Público, das Organizações da Sociedade Civil e movimentos de São Sebastião

Ação/Projeto	Instituição
Horta Educativa	Prefeitura
Horta Laboratório	Prefeitura
Semana da Água	Prefeitura
I Encontro de Agroecologia	CBH/LN
Semana da Arvore	Prefeitura
Verde Azul	Prefeitura
Juçara Guarani	Associação Comunitária Indígena Guarani Tjeru Mirim Ba'eKuaa'i
Fome Zero	Associação Comunitária Indígena Guarani Tjeru Mirim Ba'eKuaa'i
Plano de Manejo da Juçara	Prefeitura/Funai/CDRS
Movimento Coletivo com várias iniciativas na temática	Rede Brotar
Projeto Tecendo as Águas	Instituto Supereco
Feira Beco do Picaré	Instituto Supereco, Comunitários ecoempendedoras e ecoempreendedores do Núcleo de Ecoempreendedorismo, membros da Rede São Francisco. Apoio institucional da Prefeitura.

## Anexo X. Arcabouço Legal que Fortalece Processo de Transição Agroecológica no Município de Ubatuba

Especificidade	Assunto
Lei 2050/01	Regulamenta o artigo 226 da Lei Orgânica Municipal de Ubatuba, promovendo a implantação progressiva dos processos de compostagem e reciclagem do lixo
Lei 2772/2006	Dispõe sobre a importância de utilização de Biomassa de banana verde processada (polpa ou casca da fruta cozida), como base de preparação de 1 no mínimo, um item que componha as refeições distribuídas para as creches e escolas no âmbito do Município de Ubatuba
Lei 2942/2007	Autoriza o Executivo a implementar o “Programa Semana de Alimentação Escolar” nas escolas públicas do Município
Lei nº 3123/2008	Institui a Semana da Agricultura Orgânica em Ubatuba
Lei 3171/09	Dispõe sobre incumbência do poder executivo de elaborar um plano de coleta, compostagem e reciclagem de lixo
Lei 3412/11	Dispõe sobre a criação do Programa Lixo Zero, Arquitetura Sustentável, Energia Renovável no âmbito do município de Ubatuba, e dá outras providências correlatas
Lei 3490/12	Dispõe sobre a criação do Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências
Decreto 5666/13	Cria o Grupo de Trabalho Multidisciplinar de Qualidade Ambiental (GTMQA)
Lei 3796/2014	Institui a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN, Cria o Sistema Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN no Município de Ubatuba
Lei 793/2014	Institui o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Pesqueiro de Ubatuba (CMDRP)
Lei 3781/2014	Dispõe sobre a Criação do Sistema Municipal de Economia Solidária

Fonte: Plano municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (2014); Leis Municipais Ubatuba (2020).

## Anexo XI. Resumo das Ações do Poder Público e das Organizações da Sociedade Civil de Ubatuba Parte I

Local	Projeto	Instituição
Ubatuba	Redes de propriedades de referência da agricultura familiar em transição agroecológica: viabilização do uso de insumos agroecológicos para espécies hortícolas	APTA
	Rádio Comunitária	Associação Gaivota
	Rede de Turismo Ambiental nas Comunidades Tradicionais	Associação Gaivota
	Com quantos paus se faz uma canoa	Costa Brasilis
	Cursos olericultura orgânica, resgate gastronômico, turismo rural	SENAR
	Onda Sustentável	PEIA/ ANUBA/ APAMLN/ACIU/
	Ins. Meu Oceano	
	Projeto TAMAR	Petrobrás
	Semeando Agroflorestas para a Sustentabilidade	IPESA
Sertão Ubatumirim Ubatumirim	Microbacias I	CDRS/prefeitura
	Ervário Caiçara	Instituto Bacuri
	Diagnostico Socioambiental	IPEMA
	Projeto Juçara	IPEMA
	Manejo Florestal Comunitário	IPEMA
	Uso Sustentável Palmeira Juçara	IPEMA
	Educação Agroflorestal	IPEMA
	Plano de Uso de Sementes de Juçara	IPEMA
	Circuito do Conhecimento	IPESA / Banana Bamboo
Rio Iriri	Planejamento Ambiental	ACIA
Almada	Ecoturismo da Almada	ACIA
Norte	Plano de Negócio em turismo	ACIA
Sertão do Itamambuca	Boas práticas de pesca e produção de pescado	Instituto Terroá
	Preservar é Resistir	Fiocruz
	Povos	Fiocruz

Anexo XI. Resumo das Ações do Poder Público e das Organizações da Sociedade Civil de Ubatuba Parte II

Local	Projeto	Instituição
Camburi	Ponto de Cultura	Ass. de Remanescentes Quilombo do Camburi
	Preservar é Resistir	Fiocruz
	Povos	Fiocruz
	Microbacias II	CDRS/prefeitura
Fazenda	Ponto de Cultura	Ass. Remanescentes Quilombo da Fazenda
	Preservar é Resistir	Fiocruz
	Povos	Fiocruz
Corcovado	Preservar é Resistir	Fiocruz
	Povos	Fiocruz
Prumirim	Preservar é Resistir	Fiocruz
	Povos	Fiocruz
Rio Aracaju	Mapeamento e avaliação da dinâmica da poluição da Bacia do Rio Acaraú	Costa Brasilis
Quiririm Puruba	Manejo da Água	IPESA
Rio Escuro	Manejo da Água	IPESA

## Anexo XII. Organizações Sociais do Município de Ubatuba

Local	Especificidade
Todo Município	Associação Cunhambebe da Ilha Anchieta
	Associação Gaivota
	Associação Comercial de Ubatuba
	Associação das Empresas Náuticas de Ubatuba
Caçandoca	Associação dos Remanescentes do Quilombo da Caçandoca
	Associação dos Pescadores
Camburi	Associação dos Remanescentes do Quilombo do Camburi
	Associação de Moradores e Amigos do Camburi
Fazenda	Associação dos Remanescentes do Quilombo da Fazenda
	Cooperativa Azul
	Grupo Ô de Casa
	Grupo de Artesanato
Itamambuca	Associação dos Remanescentes do Quilombo Sertão de Itamambuca
	Associação Amigos de Itamambuca
Ubatumirim	Associação dos Bananicultores do Sertão do Ubatumirim
	Associação dos Moradores do Sertão do Ubatumirim
	Ervário Caiçara
Corcovado	Associação Amigos do Bairro Corcovado
	Associação Indígena Mbaïapo Ywyty Guaçu - Aldeia Renascer
Praia Almada	Associação dos Moradores da Almada
Prumirim	Sociedade Amigos e Moradores do Bairro Prumirim
	Associação Tembiquay - Aldeia Boa Vista
	Grupo do Coral Xondaro Mirim Mborai

## Anexo XIII. Produtores e Produtos da OCS Ubatumirim

Produtor	Produtos
Fernando Santos	Goiaba, pupunha, jambo, milho, feijão, araruta, inhame, batata doce, cará, mandioca, cacau e juçara
Luís Felipe Rossetti Bredariol	Manjeriçã, plantas condimentares ou medicinais, pimenta, milho, abacaxi, acerola, limão, banana, maracujá, cajá manga, pupunha, fruta do conde, Jaboticabal, jaca, jambo, Cambuci, amendoim, milho, feijão, berinjela, jiló, tomate, manacubiu, acelga, alho poro, couve, taioba, inhame, araruta, batata doce, beterraba, cará, helicônias, mirra, mandioca, própolis de melíponas, juçara, mudas espécies nativas, polpa de fruta
Maria Helena dos Santos	Milho, feijão, banana, limão, goiaba, jambo, inhame, cará, mandioca, juçara
Tamie Nezu	Cebolinha, hortelã, pimenta, manjeriçã, orégano, cúrcuma, salsa, milho, abacate, abacaxi, banana, limão, fruta do conde, goiaba, jaca, Cambuci, feijão, abobora, berinjela, tomate, acelga, alface, alho poro, couve, escarola, repolho, taioba, rúcula, inhame, batata doce, beterraba, cenoura, rabanete, mirrá, mandioca, ovos, juçara, pães de juçara, molho de juçara
Romão Matheus	Açafrão, milho, abacate, abacaxi, banana, limão, mamão, bacuri, pupunha, fruta do conde, goiaba, jaboticaba, jaca, laranja, cambuci, feijão, couve, batata doce, cará, inhame, mandioca, cacau (fruto e em pó) juçara (fruta e em polpa).

Fonte: MAPA e Atualização dos dados cadastrais disponibilizados pela CDRS em 20/03/2020

## Anexo XIV. Principais Produtos Que Eram Comercializados na Feira da Rede Agroecológica Caiçara

Tipologia	Produtos
Hortaliças, medicinais, PANCs, frutas	Abóbora, acelga, agrião, alface, alho, alho poró, almeirão, beterraba, brócolis, cebolinha, chicória, coentro, couve-flor, jiló, maracujá, cambuci, banana, goiaba, abacate, mostarda, pepino, pimenta, pimentão, quiabo, rabanete, repolho, rúcula, salsa, tomate, temperos, chás
Alimentos artesanais	Polpas e geleias de juçara, jambo, jervá, seriguela, torta de jaca com abóbora, torta de pupunha, carne de jaca, amêndoas, nibs de cacau, pastas de alho, azeitona, berinjela, carne louca, carne orgânica Korin, chimi limão, grãos de bico, iogurte e kefir, tomate seco, massas e pães, alfajores, doces, bolos e salgados, comida árabe
Artesanatos e cosméticos	Sabonetes e cosméticos naturais, produtos de limpeza, tecelagem e crochê, biojoias, cadernos, quadros, artesanato indígena
Saúde	Tinturas e extratos medicinais, sais terapêuticos, óleos de copaíba, andiroba, chá de moringa, semente de cumaru, mel de abelhas nativas e Apis

## Anexo XV. Resumo dos Produtos e Serviços Ofertados Pelos Grupos de Ubatuba Parte I

Grupos	Produtos	Serviços
Associação Gaivota	Projetos	Cultural
Associação dos Pescadores	Projetos	Turismo/cultural
Associação Remadores de Canoa	Projetos	Turismo/cultural
Ass. Remanescentes do Quilombo da Fazenda	-	Turismo/cultural
Cooperativa Azul	-	Turismo/cultural
Grupo Ô de Casa	-	Turismo/cultural
Grupo de artesanato- Quilombo da Fazenda	Artesanato	Turismo/cultural
OCS Ubatumirim	Hortaliças, frutas, mandioca, milho, feijão, extrativismo, polpas, pães, própolis, medicinais, pancs, mudas, sementes	-
Ass. Bananicultores do Ubatumirim	Polpa e mix de juçara	-
Ass. Moradores sertão do Ubatumirim	-	Turismo
Ervário Caiçara	Plantas medicinais	Turismo- Roteiro Educativo e Resgate cultural
Ass. Tembiquay-Boa Vista	Artesanato	Turismo/cultural

## Anexo XV. Resumo dos Produtos e Serviços Ofertados Pelos Grupos de Ubatuba Parte II

Grupos	Produtos	Serviços
Coral Aldeia Boa Vista	-	Turismo/cultural
Ass. Remanescentes Quilombo Camburi	Artesanato	Turismo/cultural
Ass. Moradores e amigos do Camburi	-	Turismo/cultural
OCS Agroecológica	Hortaliças	-
Rede Agroecológica Caiçara	Hortaliças, frutas, legumes, cogumelos, polpas, Paes, geléias, mel, cosméticos, medicinais, artesanato, brechó	Cestas delivery Feiras
REDESOL	Diversos	Feiras
Uilikandé	Hortaliças, frutas, legumes	Cestas delivery Feiras
Ass. Indígena MbaipoYwyty Guaçu-Aldeia Renascer	-	Turismo/cultural
Ass. Remanescentes Quilombo Caçandoca	-	Turismo/cultural

## Anexo XVI. Pesquisas Relacionadas à Agroecologia no Município de Ubatuba Parte I

Referência	Título	Bairro/Local	Instituições/Tipo
Hanazaki (1996)	Uso de recursos da Mata Atlântica	Ponta da Almada	UNICAMP
Sambatti, 1998	Erosão genética e conservação de germoplasma de mandioca na agricultura autóctone em Ubatuba-SP	Sertão do Puruba e Sertão do Ubatumirim	ESALQ/ dissertação
Sambatti et al., 2000	Distribuição da diversidade lzoenzimática e morfológica da mandioca na agricultura autóctone de Ubatuba	Sertão do Puruba e Ubatumirim	ESALQ/artigo
Raimundo (2001)	Nos bananais de Ubatuba(SP): Dilemas e desafios para a gestão das unidades de conservação e proteção integral com comunidades tradicionais residentes	Ubatumirim	USP/dissertação
Marchiori (2008)	Sustentabilidade de Sistemas de produção de gengibre ( <i>Zingiberofficinale R.</i> ) consorciado com leguminosas no bioma Mata Atlântica em Ubatuba	Araribá/Rio Escuro	UFRRJ/Tese
Lepore et al., 2008	Avaliação de Saf em sucessão natural como meio de sustentabilidade na zona rural de Ubatuba	Ubatumirim/ Corcovado	Centro Paula Souza
Costa et al., 2009	Produção de polpa e semente de palmeira juçara: alternativa de renda para a Mata Atlântica	Estado de São Paulo	APTA, CDRS
Otani et al., 2011	Caracterização sociocultural dos agricultores familiares de Ubatuba, estado de São Paulo	Ubatuba	IEA/APTA/IAC/ CATI/artigo

## Anexo XVI. Pesquisas Relacionadas à Agroecologia no Município de Ubatuba Parte II

Referência	Título	Bairro/Local	Intituições/Tipo
Dias (2011)	A biodiversidade como atrativo turístico: o caso do Turismo de Observação de Aves no município de Ubatuba (SP)	Ubatuba	Artigo
Souza et al., 2011	Conversion to agroecological practices: the case of family farmers of Ubatuba, São Paulo, Brazil	Ubatuba	IEA, APTA, CDRS/artigo
Vega et al., 2011	A pesquisa, inovação e transferência de tecnologia na UPD de Ubatuba	Ubatuba	APTA, CDRS
Da Silva et al., 2013	Utilização de palmeiras nativas da floresta atlântica pela comunidade do entorno do parque estadual da serra do mar, Ubatuba – SP	Ipiranguinha	UNITAU/artigo
Vega et al., 2013	Redes de propriedades de referência em sistemas de produção agroecológicos em Ubatuba, SP	Ubatuba	APTA/CATI/resumo
Marchetti & Amorozo, 2013	Desafios da conservação da agrobiodiversidade: um estudo de caso no parque estadual da serra do mar - núcleo Picinguaba, SP	Quilombo da Fazenda	UNESP/artigo
Marchiori et al., 2014	Elaboração do plano de etnodesenvolvimento sustentável de duas comunidades em Ubatuba, Litoral Norte de São Paulo	Aldeia Boa Vista, Quilombo Camburi	CDRS, APTA

## Anexo XVI. Pesquisas Relacionadas à Agroecologia no Município de Ubatuba

### Parte III

Referência	Título	Bairro/Local	Intituições/Tipo
Souza (2014)	Manejo de <i>Euterpe edulis</i> Mart. para produção de polpa de fruta: subsídios à conservação da biodiversidade e fortalecimento comunitário	Vargem Grande, Sertão Ubatumirim, Sertão da Fazenda, Quilombo Camburi, Núcleo Picinguaba, Núcleo Santa Virgínea	ESALQ/tese
Queiroz (2015)	Projetos ambientalistas em Ubatuba; circulação de capitais sociais entre estado, ongs e populações tradicionais	Ubatuba	UNIFESP/dissertação
Chagas (2015)	Manejo florestal comunitário de frutos como estratégia de conservação da palmeira Juçara ( <i>Euterpe edulis</i> Mart.)	Ubatumirim	USP/tese
Macedo e Ming (2016)	Espécies alimentícias manejadas por caiçaras do Sertão do Ubatumirim (São Paulo), Sudeste do Brasil	Ubatumirim	UNESP/artigo
Raimundo et al., 2016	Dilemas e desafios para instalação de sistemas agroflorestais no interior e entorno do parque estadual da serra do mar – núcleo Picinguaba – SP	Ubatumirim	UNICAMP/USP/artigo
Machado & Doria (2017)	Principais ervas medicinais utilizadas nos Quilombos do Camburi e da Caçandoca, Ubatuba – SP	Quilombos Camburi e Caçandoca	Módulo/artigo
Kadry et al., 2017	Percepção de agricultores familiares de Ubatuba – SP sobre serviços ecossistêmicos	Ubatuba	UFSCar/artigo

## Anexo XVI. Pesquisas Relacionadas à Agroecologia no Município de Ubatuba Parte IV

Referência	Título	Bairro/Local	Instituições/Tipo
Silva (2017)	Mapeamento dos grupos praticantes de técnicas da permacultura e análise do seu processo de implantação na região metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte	Vale do Paraíba e Litoral Norte	UNESP
Silva & Fantin (2018)	Representações cartográficas no município de Ubatuba (SP): da invisibilidade à valorização das práticas e saberes dos povos e comunidades tradicionais	Quilombo Camburi	USP/resumo
Martins & Sansolo	A defesa do território das comunidades tradicionais do Litoral Norte Paulista e Sul Fluminense: uma análise do turismo de base comunitária e das iniciativas agroecológicas do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra/Paraty/Ubatuba	Ubatuba	UNESP/Resumo
Risso (2020)	Mapeamento de áreas suscetíveis à prática Agroecológica no núcleo Picinguaba, Parque estadual da Serra do Mar, Ubatuba-SP	Núcleo Picinguaba	UNICAMP/UNESP
Wojciechowski et al., 2020	Uma leitura territorial e escalar dos processos inovadores da transição agroecológica em dois municípios do Vale do Paraíba e Litoral Norte SP	Ubatuba	UFABC/APTA/artigo

# Parte II

# AGROECOLOGIA

NO LITORAL NORTE  
DE SÃO PAULO



RELATÓRIO  
DE SITUAÇÃO  
EM NÍVEL DE  
PROPRIEDADE

# SUMÁRIO

## Parte II

1 Apresentação.....	114
2 Organização Social .....	116
3 Manejo da água, efluentes e resíduos sólidos.....	120
4 Manejo do Solo e Adubação .....	122
5 Produção agrícola, comercialização e assistência técnica.....	125
6 Análise das potencialidades e fragilidades .....	131

# APRESENTAÇÃO

Esta etapa do Relatório de Situação da Agroecologia do Litoral Norte do Estado de São Paulo, **apresenta uma avaliação da transição agroecológica relativa ao cenário das propriedades. Refere-se à segunda fase da primeira etapa do projeto “Ecoagriculturas - Práticas da Agroecologia na Proteção das Águas”**, que abrange o Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar e culminou no levantamento de dados aplicado nas unidades produtivas que foram mapeadas na primeira fase.

Quando se considera o processo de transição agroecológica, a complexidade e especificidade individual de cada propriedade deve vir à tona para que seja possível construir estratégias de conversão e integração dos agricultores a essa forma de fazer agricultura. Desse modo, compreendeu-se que os agricultores(as)

e produtores(as) vivenciam contextos distintos e adotam diferentes estratégias de reprodução sociotécnica e socioeconômica de maneira a conciliar as condições que dispõem dentro de suas bases de recursos naturais e econômicos, bem como familiares.

A situação problema proposta para esta pesquisa veio da necessidade de aprofundar e amadurecer discussões acerca da temática da agroecologia, tendo um olhar especial para o processo de transição agroecológica que inclui a ação individual dos agricultores dentro de um processo de modificação do sistema técnico de produção sociotécnica. Assim, foi realizado um diagnóstico por meio da aplicação de um questionário com perguntas diretas e objetivas atribuídas aos produtores(as).

Para tal, foram utilizado como base os indicadores do PIP - Planejamento Inte-



grado da Propriedade, o Manual de Boas Práticas Agropecuárias da Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável e o Protocolo de Transição Agroecológica da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo, além das sugestões da Câmara Técnica de Agroecologia do Litoral Norte de São Paulo.

O mapeamento foi realizado com foco em 9 (nove) indicadores, sendo estes: organização social, manejo da água, tratamento de efluentes, disposição dos resí-

duos sólidos, manejo do solo, adubação, produção agrícola, assistência técnica e comercialização.

Foram mapeadas 41 unidades produtivas, das quais 19 são de Ubatuba, 10 de Ilhabela, 7 de São Sebastião e 5 de Caraguatatuba (Figura 1).

A partir da sistematização dos dados obtidos em cada categoria são apresentados, a seguir, os principais pontos relevantes identificados na amostragem.



Figura 1. Experiências Agroecológicas Mapeadas pelo Projeto Ecoagriculturas-Litoral Norte de São Paulo



foto 1 - Feira da Praça BIP em Ubatuba - SP

# ORGANIZAÇÃO SOCIAL

A maioria dos entrevistados (52%) se declarou nativa dos municípios que produzem, enquanto 47,5% são de municípios diversos, localizados principalmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e da região do nordeste, fato que pode representar um olhar diferenciado para ações futuras que valorizem o pertencimento local de grande parte do público e a necessidade de conservação. A maioria se declarou como agricultor familiar (82,5%), dos quais 52,5% possuem a Declaração ao Pronaf (DAP). Os demais (17,5%) se definiram como pequenos produtores, os quais na maioria das vezes estão localizados em área urbana.

As famílias são compostas em média por seis pessoas, das quais geralmente duas trabalham diretamente com a produção agrícola animal ou vegetal. Entre os entrevistados 47,5% se declarou como pertencente a alguma população tradicional, sendo que entre estes: 42,5% se declarou caiçara, 15% pescador artesanal, 2,5% quilombola e indígena e 2,5% como agricultor caipira.

Em relação às áreas produtivas, a maioria foi enquadrada como “posse”, totalizando 52,5% delas, enquanto 42,5% são propriedades que possuem documentação regularizada, 10% são arrendadas, 7,5% são unidades de conservação e 2,5% área de quilombo.

Quanto às parcerias e a participação em grupos e associações, 30% declarou que não tem nenhum tipo de parceria e 40% faz parceria com outros produtores, mas não participa de grupos ou associações, enquanto 30% participam diretamente de alguma associação ou grupo, o que reflete um potencial para aprimorar a cultura do trabalho conjunto e colaborativo para questões de fortalecimento e interesse comuns.

Os que participam de grupos e associações citaram principalmente 7 (sete) organizações, sendo estas em sua maioria localizadas em Ubatuba.

São elas:

- Rede Agroecológica Caiçara;
- Associação dos Bananicultores de Ubatumirim;
- Organização de Controle Social - OCS Agroecológica;

De Caraguatatuba e São Sebastião foram citados:

- Rede Brotar;
- Club Mercado Verde;
- Associação dos Produtores Rurais do Litoral Norte.

Nenhum grupo citado é específico de Ilhabela, apenas o Club Mercado Verde tem uma atuação neste município. Cabe destacar que muitos grupos, principalmente relacionados aos entrevistados de Ilhabela são informais, tendo como membros os integrantes das famílias que usam benfeitorias comuns, como casa de farinha ou viveiros.

Entre as **razões apontadas para a participação** das atividades em grupo, os relatos destacaram a **comercialização, produção agrícola, troca e compra de insumos, formação de OCS e grupos para transição agroecológica** (Gráfico 1).

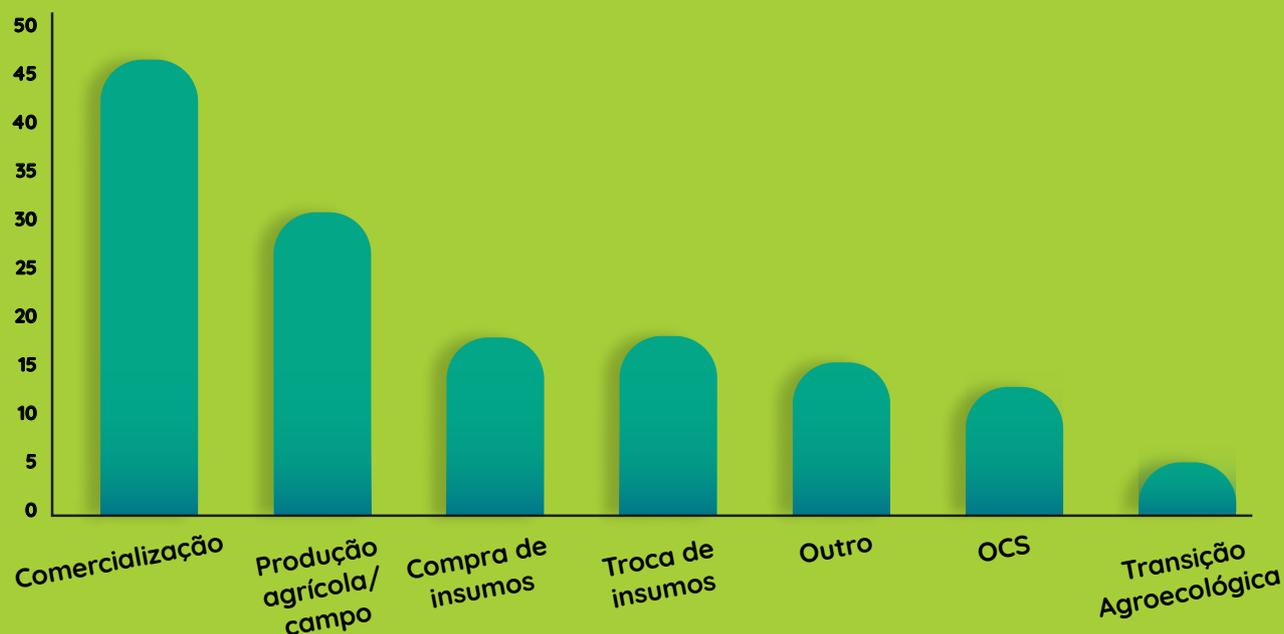


Gráfico 1. Motivação Para Participação em Grupos e Associações

Entre as **potencialidades** na participação dos grupos os entrevistados destacaram:

- A **organização** de feiras;
- A **maior união** entre os produtores;
- A facilidade para **preparo de cestas**;
- A compra de **insumos com menor preço**;
- A participação em  **cursos, troca de experiência, banco genético de sementes**,
- A **luta por direitos**; e
- **Cozinha comunitária** para beneficiamento de vários produtos, principalmente dos frutos da palmeira juçara.

Entre as **dificuldades** encontradas na participação desses grupos eles destacaram:

- A **falta de comunicação** clara entre os produtores participantes;
- A existência de **conflitos pessoais**;
- A **falta de apoio técnico** e de **engajamento e incentivo para formação de grupo**;
- A **indisponibilidade de tempo e falta de convite**.

Foi mencionada também a **indisponibilidade fundiária**, pois em alguns locais existem poucas áreas agrícolas, sendo estas distribuídas para poucas pessoas

enquanto outras ficam sem área. Também destacaram o fato de que em alguns locais as pessoas que têm área não conseguem produzir e criam uma tensão entre as pessoas que não têm e querem produzir.

Quanto à participação em **grupos agroecológicos**, os entrevistados destacaram a baixa adesão devido à **falta de aceitação dos agricultores para se adaptarem ao sistema de produção agroecológico e orgânico**. Este fato é um indicador para aprofundar os principais motivadores, como a falta de conhecimento, fragilidades econômicas e sobrevivência, falta de apoio técnico, incentivos públicos e privados e subsídios, entre outros.



Foto 2 - Colheita do fruto da Palmeira Juçara, Ubatuba - SP



**MANEJO DA ÁGUA,  
EFLUENTES E  
RESÍDUOS  
SÓLIDOS**

A água utilizada nos sistemas produtivos vem principalmente de cursos d'água da região, sendo 57,5 % provenientes dessas fontes, de nascentes com 22,5%, da rede pública com 10%, 7,5% proveniente de poço artesiano, 2,5% de poço caipira e 7,5% captam água da chuva. Quanto ao uso de sistema de irrigação, 47,5% dos entrevistados possuem algum sistema, sendo que o mais comum é por aspersão.

Nenhuma unidade produtiva possui **outorga para uso e captação da água**, sendo que foi informado que em 17,5% desses casos a autorização é dispensada. **Cabe ressaltar que muitos entrevistados expressaram desconhecimento sobre o assunto**, sem saber do que se trata o termo, bem como da sua necessidade. Tal evidência é um importante referencial para o Comitê de Bacia Hidrográfica do Litoral Norte, considerando a necessidade de difundir o assunto de maneira mais ampla e dirigida e com linguagem adequada ao perfil dos públicos.

Grande parte dos entrevistados nunca fez análise química da água, sendo que 77,5% encontram-se nessa situação. Uma possível parceria com alguma instituição e/ou projeto que execute estas análises pode ser relevante para mudar este cenário. Existe área de preservação permanente em 65% das unidades, sendo estas nas-

centes, cursos d'água e topo de morro. Entre estas áreas, 32,5% encontram-se totalmente protegidas com vegetação nativa, 17,5% parcialmente e 15% sem nenhuma proteção, sendo este último dado relevante para um trabalho direcionado de mapeamento específico e recuperação ambiental.

Quanto ao **manejo** dose fluentes existe a separação das águas cinzas e negras em 42,5% das unidades. Já no lançamento de efluentes 15% utiliza fossa séptica, 2,5% tem banheiro seco, 2,5% utiliza a rede pública, **10% declarou que lança a céu aberto**, sendo este um sério problema de saneamento encontrado em algumas localidades de populações tradicionais. A situação é agravada na Ilha de Búzios, em Ilhabela, onde toda água para consumo humano e produção vem do curso d'água e para onde também os efluentes são lançados, uma vez que apenas algumas casas possuem fossa séptica.

O **manejo dos resíduos sólidos** é feito na maioria das unidades, sendo que não foram observadas embalagens vazias em 92,5% e 70% dos entrevistados afirmou que separa o lixo reciclável. Contudo, apenas 30% das propriedades são atendidas com algum tipo de serviço de coleta seletiva e 67,5% não são contemplados com este serviço.

# MANEJO DO SOLO E ADUBAÇÃO

# 4

As informações coletadas para avaliação do manejo do solo foram relacionadas a oito aspectos principais, sendo estes:

- Análise do solo;
- Calagem;
- Cordão de vegetação;
- Plantio em nível;
- Cobertura do solo;
- Cerca viva;
- Realização de rotação de culturas;
- Queimadas.

Dos entrevistados, **60% não fazem análise do solo**, enquanto 37,5% faz e os demais não souberam responder. Dos que fazem a análise, 25% fazem análise química, 7,5% fazem amostragem e análise química ou física, 5% fazem apenas análise física e 5% faz a análise apenas por observação e identificação de plantas consideradas indesejadas ou invasoras, 2,5% faz análise biológica.

Apenas 25% dos entrevistados realizam **calagem** embasada nos resultados das análises do solo, enquanto 12,5 % realizam calagem sem embasamento nenhum, e os demais não souberam informar.

A presença de cordão de vegetação ocorre em 40% das propriedades, enquanto que existe curva de nível em 27,5% delas e terraço em 12,5%. O plantio em nível é feito por 40% dos entrevistados, enquanto 40% não fazem e 12,5 % fazem parcialmente.

Quanto ao estado geral de proteção e de conservação do solo foi relatada baixa **ocorrência de erosão**, sendo de 27,5%, enquanto 67,5% afirmou que não tem esse problema nas



Foto 3 - Coleta de Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs, Ubatuba - SP.

suas unidades produtivas. A mesma percentagem que afirmou não ter problemas com erosão (67,5%) afirmou que faz cobertura do solo, sendo este um bom indicativo da eficiência dessa prática para o uso e preservação do solo. A cobertura do solo é feita principalmente com matéria orgânica que é proveniente de diferentes fontes, como poda de árvores picadas, capim seco, adubação verde, serragem e plantas espontâneas.

Entre outras formas de garantir o **bom uso e manejo do solo, a ausência de queimadas foi relatada em 90% das unidades produtivas**, enquanto 5% afirmaram que fazem às vezes e apenas 2,5% afirmaram que adotam essa prática com frequência. Existe cerca de 52,5% das unidades e 50% faz rotação de culturas e deixa a terra descansar.

A maioria dos entrevistados afirmou fazer adubação orgânica (75%), sendo que apenas 7,5% afirmou fazer adubação química e 7,5% afirmou fazer as duas. Apesar de a utilização de adubos ser alta, **apenas 12,5% a fazem com base em análise de solo e 32,5% afirmaram que não possuem**

**nenhum tipo de orientação para tal**, criando uma oportunidade para ações dirigidas de assistência técnica e educativa.

Entre as formas de adubação orgânica, a compostagem é a mais comum, sendo feita em 72,5% das unidades, enquanto 35% usam adubação verde e 30% biofertilizantes. A compostagem orgânica é feita principalmente com restos vegetais, como galhos e folhas, capim e plantas espontâneas secas, restos de alimentos e esterco de gado e galinha.

A **adubação verde** é feita principalmente com feijão guandu, de porco e ingá, mucuna, bananeiras, mamona, crotalária, girassol, glirícidia, capim, trifosia e embaúba. Os biofertilizantes mais utilizados são chorume, agrobio, misturas de leite soro e urina de vaca, calda de mamona, produto de biodigestor, kefir, cinzas, peixe e actinomiceto. Os **adubos sintéticos** citados foram NPK em diversas concentrações, sulfato de potássio, sulfato de magnésio, cloreto de cálcio e potássio, nitrato, quelato de ferro e mix de sais.



PRODUÇÃO  
AGRÍCOLA,  
COMERCIALIZAÇÃO  
E ASSISTÊNCIA  
TÉCNICA

As unidades produtivas possuem tamanhos variados, sendo que a maior encontrada na amostra da pesquisa tem 110 ha e a menor com 0,04 ha, enquanto o tamanho da área produtiva variou de 0,0025 ha até 40 ha. As unidades encontram-se em diferentes níveis de transição agroecológica e refletem experiências de natureza diversas, tanto no âmbito social, cultural, bem como tecnológico. A

maioria dos entrevistados (55%) considera sua produção agroecológica, seguido por 25% que consideram a sua produção como orgânica, 12% produção sintrópica e apenas 8% classificou a produção como convencional. Uma baixa proporção declarou que a produção está em transição e 20% considerou outros tipos de produção, conforme Gráfico 2.

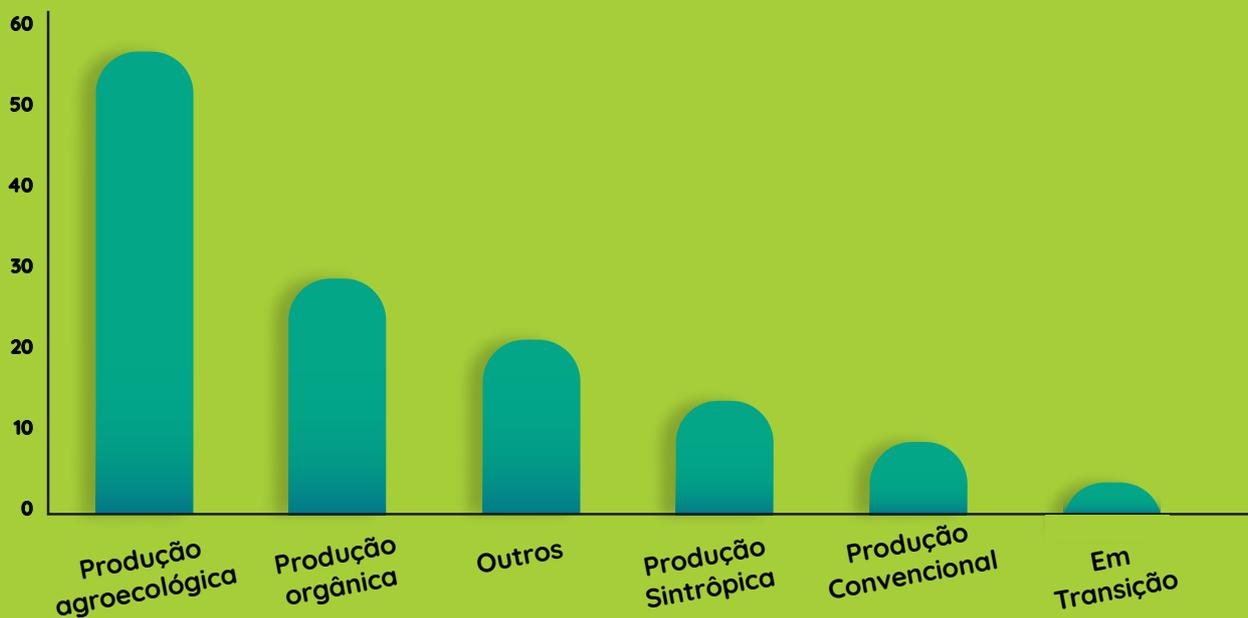


Gráfico 2. Caracterização da Produção

As unidades produtivas possuem tamanhos variados, sendo que a maior encontrada na amostra da pesquisa tem 110 ha e a menor com 0,04 ha, enquanto o tamanho da área produtiva variou de 0,0025 ha até 40 ha. A maior parte tem a produção voltada para culturas agrícolas vegetais, sendo 97,5% das unidades amostradas, enquanto 40% também tem produção animal e 7,5% outro tipo, como beneficiamento de frutos, cozinhas, artesanato, entre outras atividades. Sobre o beneficiamento, 48,78% não beneficia a produção, 31,71% beneficia na propriedade e 17,07% fora da propriedade. Conforme apresentado na figura 4. As unidades en-

contram-se em diferentes níveis de transição agroecológica e refletem experiências de natureza diversas tanto no âmbito social, cultural, bem como tecnológico. A maioria dos entrevistados (55%) considera sua produção agroecológica, seguido por 25% que consideram a sua produção como orgânica, 12% produção sintrópica e apenas 8% classificou a produção como convencional. Uma baixa proporção declarou que a produção está em transição e 20% considerou outros tipos de produção, conforme Gráfico 2.



Figura 4. Beneficiamento da produção.

Alguns agricultores (as) reproduzem os sistemas de produção tradicionais, com uso de pouca tecnologia e voltados totalmente para autoconsumo. Estes geralmente fazem parte de grupos de populações tradicionais localizadas em áreas mais restritas, como Ilha de Búzios e praia do Bonete, ambas em Ilhabela, que fazem divisa ou estão dentro de unidades de conservação, portanto são impedidos de usar agrotóxicos e produtos químicos. Contudo, um dado relevante identificado é a menção de que não recebem apoio e assistência técnica suficiente para fomentar o processo de transição para a agroecologia.

Outros estão iniciando o processo de transição ou até mesmo de produção, enquanto alguns já estão avançados, sen-

do que 75% possuem a propriedade toda orgânica, 7,5% parcialmente orgânica e 2,5% em conversão. A forma de produção, manejo e cultivo é muito diversificada, sendo a maioria realizada a céu aberto, com 65% das unidades, enquanto 57,5% cultivam em pomares e hortas, 27,5% em sistemas agroflorestais, 25% manejo/extratativismo vegetal, 25% possuem criações semi-confinadas, 22,5% quintal agroecológico, 22,5% roça tradicional, 20% sistema agroflorestal biodiverso, 17,5% cultivos agrícolas consorciados, 17,5% quintal agroflorestal, 12,5 utilizam estufas, 10% fazem plantio convencional e 10% cultivo protegido, 7,5 % tem pastagem e 5% usam hidropônia e 2,5% aquapônia, conforme Gráfico 4.

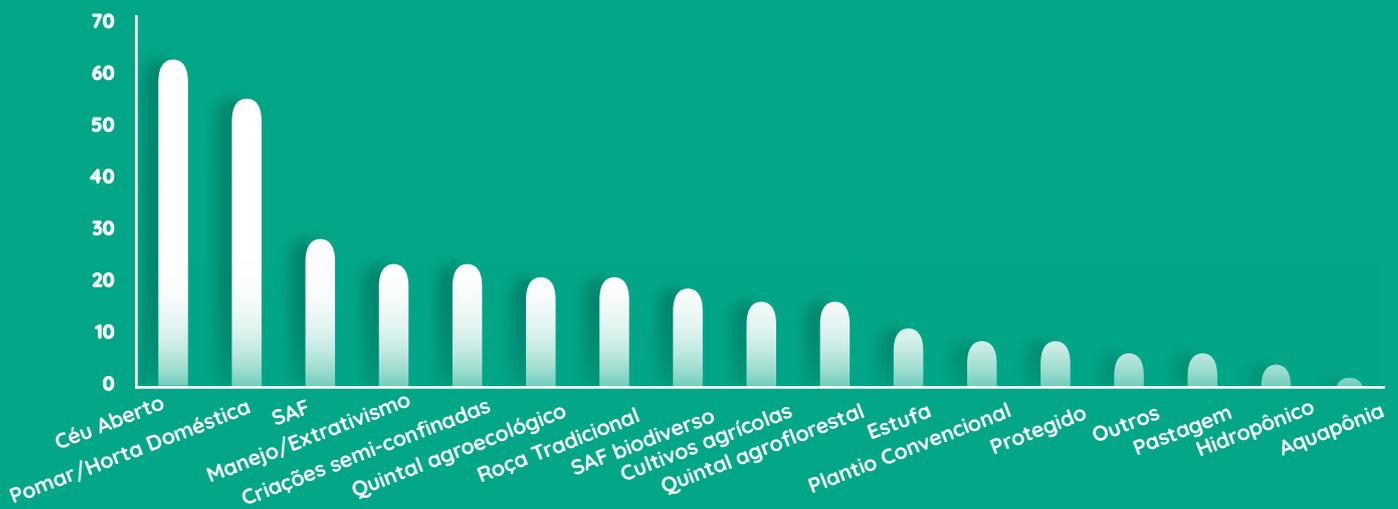


Gráfico 4 - Formas de Manejo e Cultivo (em %)

Parte dos agricultores abordados não soube dizer se usam **sementes transgênicas**, cerca de 30% deles, enquanto que 62,5% afirmou que não usa e apenas 5% confirmou o uso de sementes transgênicas de milho. Quanto ao uso de sementes crioulas, 52,5% não usa e 42,5% sim, sendo estas compradas de algumas empresas especializadas neste ramo, ou trocadas, ou ganhadas de outros produtores, tanto do litoral norte, como de outras regiões. As sementes crioulas que os agricultores relataram maior facilidade de encontrar foram as das culturas de milho, feijão, mandioca e frutíferas, enquanto as com maior dificuldade foram as de hortaliças em geral e de tomate.

As culturas vegetais produzidas podem ser divididas em dois grupos, sendo os cultivos agrícolas e os produtos da agrobiodiversidade. Entre os **cultivos agrícolas** mais mencionados destacaram-se: feijão, mandioca, milho, inhame, taioba, salsinha, cebolinha, berinjela japonesa e

brasileira, couve, brócolis, quiabo, alface, repolho, banana, beterraba, batata doce, manjeriço, coentro, cenoura, melancia, mamão, amendoim, chuchu, laranja e abacate.

Entre os **produtos da agrobiodiversidade** mais mencionados destacaram-se a palmeira juçara, taioba, goiaba, araçá, grumixama, PANCs, medicinais e condimentares, jatobá, caxeta, araruta, epífitas e pimentas. Quanto à **produção animal**, 22,5% declararam que utilizam boas práticas e 15% que não usa. A maioria cria galinha, sendo 32,5%, seguido da criação de peixes com 20%, de abelhas com 10%, de suínos com 7,5%, de caprinos com 5% e bovinos com 5%.

O **planejamento da produção** é feito em 32,5% das unidades, enquanto 35% não faz e 32,5% faz parcialmente. O registro financeiro é feito em apenas 27,5% das unidades, sendo que 47,5% afirmou que não faz e 25% faz parcialmente. As formas mais comuns de registro são ca-

dermos de nota e planilhas do Excel. **A maioria dos entrevistados não sabe o custo da produção**, sendo 67,5% e 32,5% apontou que sabe esse custo. A maioria também não faz registro histórico da produção (55%) e 45% faz algum tipo de registro, refletindo no primeiro caso a ausência de um dado relevante para planejamento econômico baseado no histórico da propriedade. Apenas 12,5% das unidades possui escritura contábil e 87,5% não possui. Quanto análise de desempenho econômico 52,5% não faz, 25% tem dificuldade em fazer e apenas 22,5% faz. Mais de 63% dos entrevistados têm **interesse em conhecer aplicativos para o planejamento da propriedade**.

Quanto à **comercialização da produção a maioria sabe o preço de venda** de seus produtos, sendo 72,5%, enquanto 62,5% sabem os principais compradores e 57,5% conhecem os principais fornecedores de insumos. O preço mínimo é usado como garantia para 7,5% dos entrevista-

dos, 5% usa contrato e 7,5% usam ambos. Os demais não possuem controle sobre os preços de seus produtos. **A maioria faz venda direta, sendo 65%, enquanto 50% vende no comércio local, 40% em feiras, 5% em entreposto e 2,5% para uma CSA** (Gráfico 5). Apenas 20% dos entrevistados participam do PNAE e vendem para merenda escolar, sendo os principais produtos vendidos a mandioca, hortaliças e polpa de frutas.

Cabe ressaltar que boa parte dos entrevistados utilizam os circuitos curtos de comercialização, o que é muito positivo, principalmente em 3 bases:

- Melhor remuneração do produto/trabalho;
- Preço mais justo ao consumidor;
- Inibição ou encurtamento da cadeia de logística e embalagens (redução de carbono).

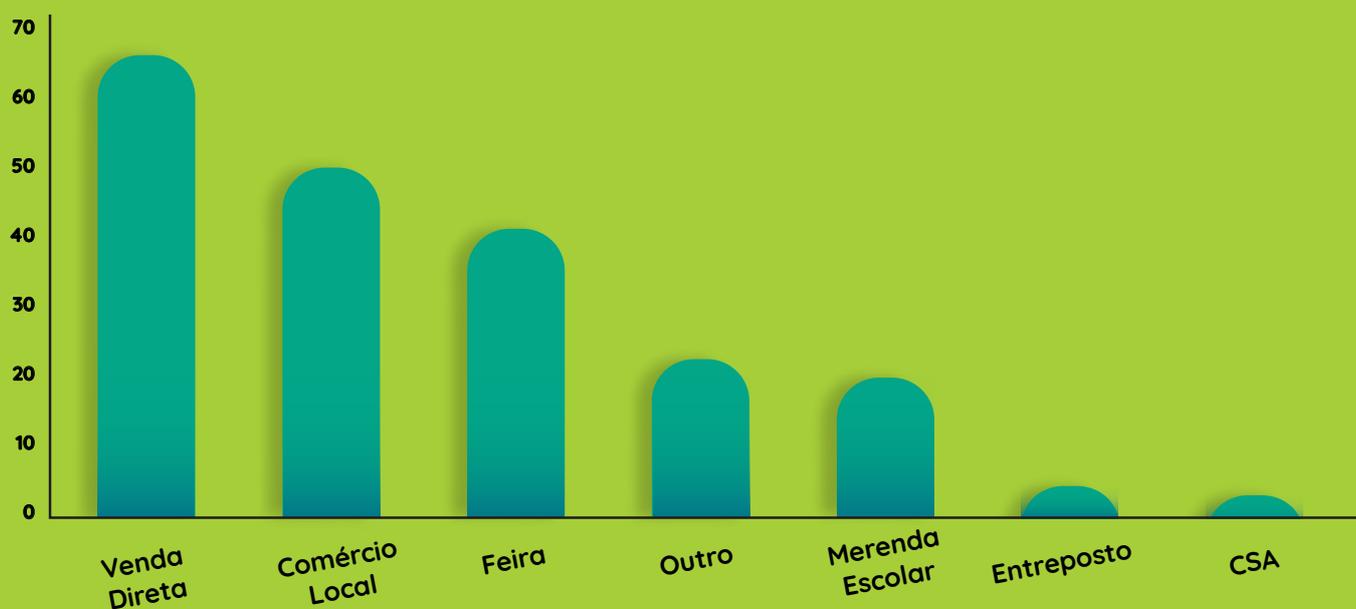


Gráfico 5 - Mecanismos de Comercialização (em %)

A maioria dos entrevistados afirmou não receber nenhum tipo de assistência técnica, contemplando 75% nessa situação, dado significativo para ações atuais e futuras voltadas ao apoio e melhoria das condições gerais das propriedades, mas também como uma forma de valorização dos produtores que ainda resistem com a atividade na região. 25% da amostra afirmou receber algum tipo de assistência. Entre os que recebem as principais instituições citadas foram: CDRS, SENAR, Prefeituras, Sindica Rural e APTA. Quanto ao bem-estar e motivação, **100% dos entrevistados afirmaram estar satisfeitos com a vida que levam nas unidades produtivas**, percebe-se que todos têm uma grande satisfação na produção do próprio alimento e na ida mais próxima a natureza.



Foto 4 - Produtos agroecológicos do Banana Bamboo Ecolodge em Ubatuba - SP

# ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES



A partir dos dados levantados na pesquisa foi produzida uma análise das potencialidades e das fragilidades relacionadas a cada indicador avaliado, sendo esta apresentada no Quadro 1.

### Quadro 1. Avaliação das Potencialidades e Fragilidades

### Parte 1

Indicadores	Potencialidades	Fragilidades
Organização Social	Grande parte de produtores são nativos do município em que produzem	Baixa adesão de indígenas e quilombolas à pesquisa, devido à situação da pandemia da Covid 19
	Grande proporção de agricultores familiares	Alta proporção de áreas de posse, comodatos e arrendatários com documentação irregular
	Grande proporção possui DAP	Baixa adesão a grupos e associações, sendo a maior parte destes concentrados em Ubatuba
	Grande diversidade de populações tradicionais	A exigência da DAP (para acessar outras políticas públicas), como OCS, por exemplo, é um impeditivo para os produtores que possuem problemas fundiários, arrendamentos, comodatos irregulares devido à especulação imobiliária.
	Existência de grupos e associações	
Manejo da Água	Alta proporção de unidades produtivas com APP	Falta de ATER para fornecer informação sobre outorga e regularização do uso e captação da água
	Alta proporção de APP protegidas com vegetação nativa	
Efluentes	Alta proporção de unidades com separação de águas cinzas e negras	Algumas localidades não têm fossa e fazem lançamento no mesmo curso onde a água é captada

**Quadro 1. Avaliação das Potencialidades e Fragilidades**
**Parte 2**

Indicadores	Potencialidades	Fragilidades
Resíduos sólidos	Alta proporção faz manejo de resíduos sólidos	Baixa disponibilidade de coleta seletiva nas localidades mapeadas
	Alta proporção faz separação de lixo reciclável	
	Alta proporção de unidades com cordão de vegetação	
Manejo do solo	Alta proporção de unidades com plantio em nível	Baixa proporção de unidades que realizam calagem, especialmente com orientação de análise de solo.
	Baixa ocorrência de erosão	Falta de orientação técnica para uso, proteção, conservação e manejo do solo
	Alta proporção de unidades com cobertura do solo	
	Alta proporção de unidades com ausência de queimadas	
Adubação	Alta proporção de unidades que faz adubação orgânica	Baixa proporção de unidades que usam análise do solo para fazer adubação
	Alta proporção de unidades que fazem compostagem orgânica	Falta de orientação técnica para fazer adubação

**Quadro 1. Avaliação das Potencialidades e Fragilidades**
**Parte 3**

Produção agrícola	Alta proporção de unidades que considera a produção como agroecológica	Baixa proporção de unidades em conversão agroecológica
	Alta diversidade vegetal e animal	Sentimento de falta de assistência técnica
	Uso de produtos da biodiversidade local	Dificuldades de achar algumas sementes crioulas
	Uso de espécies adaptadas às condições locais	
	Alto interesse em conhecer aplicativos que facilitem o planejamento da propriedade.	Falta de planejamento da produção e de registro de histórico da produtividade ao longo do tempo
	Alta diversidade de sistemas de produção	Baixa proporção de entrevistados faz um registro financeiro
	Baixo uso de sementes transgênicas	Poucos agricultores possuem Selo ou certificação
	Uso de sementes crioulas	
Comercialização	Alta proporção de entrevistados que sabe o preço de venda, que conhece os compradores e os principais fornecedores de insumos	Baixa proporção de adesão ao PNAE. Falta de adesão do município aos outros programas de compras institucionais de fluxo contínuo como o PAA.
	Alta diversidade de mecanismos de comercialização	Baixa proporção de entrevistados que possui garantia de preço mínimo e trabalha com contrato
Assistência técnica	Existência de uma variedade de instituições interessadas em prestar assistência técnica de base agroecológica e orgânica	Alta proporção de entrevistados que afirmou não receber nenhum tipo de assistência técnica



*Foto 5 - Coleta de frutos da Palmeira Juçara, Ubatuba - SP*

*“O futuro é ancestral e a revolução será agroflorestal.”*

**Namastê Messerschmidt**

Realização:



Financiamento



Colaboração

