

Maiara Leonel Pereira

**VALORIZAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE COMO  
ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL  
SUSTENTÁVEL:  
Estudo exploratório na zona costeira centro-sul de Santa Catarina**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas.

Orientador: Prof. Dr. Ademir Antonio Cazella

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo H. Freira Vieira

Florianópolis  
2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pereira, Maiara Leonel  
VALORIZAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE COMO ESTRATÉGIA DE  
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL : Estudo  
exploratório na zona costeira centro-sul de Santa Catarina  
/ Maiara Leonel Pereira ; orientador, Ademar Antonio  
Cazella ; coorientador, Paulo H. Freire Vieira. -  
Florianópolis, SC, 2013.  
196 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências Agrárias. Programa de Pós-  
Graduação em Agroecossistemas.

Inclui referências

1. Agroecossistemas. 2. Agrobiodiversidade. 3.  
Desenvolvimento Territorial Sustentável. 4. Recursos  
Comuns. 5. Litoral centro-sul de Santa Catarina. I.  
Cazella, Ademar Antonio. II. Vieira, Paulo H. Freire. III.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-  
Graduação em Agroecossistemas. IV. Título.

**“Valorização da agrobiodiversidade  
como estratégia de Desenvolvimento  
Territorial Sustentável. Estudo  
exploratório na zona costeira centro-sul  
de Santa Catarina”**

*Por*

**Maiara Leonel Pereira**

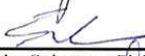
Dissertação julgada adequada, em 28 de novembro de 2013, e aprovada em sua forma final, pelo Orientador e Membros da Banca Examinadora, para obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas. Área de Concentração Desenvolvimento Rural e Sociedade, no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias/UFSC.

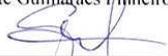
  
Prof. Dr. Ademir Antonio Cazella (Coordenador do Programa)

**Banca Examinadora:**

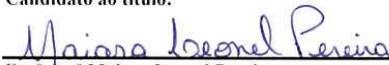
  
Dr. Ademir Antonio Cazella (Presidente/Orientador)

  
Dr. Oscar José Rover (Titular/PGA-UFSC)

  
Dr. Sergio Leite Guimarães Pinheiro (Externo/EPAGRI)

  
Drª Suzana Maria Pozzer da Silveira (Externo/NMD-UFSC)

**Candidato ao título:**

  
Engª Agrª Maiara Leonel Pereira

Florianópolis, novembro de 2013.



## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), pelo ensino público e de qualidade, e à Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida, sem ela não seria possível ter realizado esta trajetória;

A todos os docentes da Pós-Graduação em Agroecossistemas, envoltos na perspectiva de buscar sempre melhorias. As “moças” da secretaria – Marlene e Janete;

Aos meus colegas de sala de aula, pelos risos e rodas de chimarrão;

A todos os meus amigos (da Agronomia, do IFSC, do IEE, da Vida);

Aos meus pais, pela imensa dedicação e confiança depositada;

Ao meu parceiro e ao meu irmão;

A estes três últimos, sobretudo pelos “momentos de espera, seguidos de ausências rotineiras”;

Agradeço aos membros da banca pela disposição em participar dessa ‘batalha’ em tão curto lapso de tempo. E ainda contribuir para elaboração final deste documento;

Em especial, ao meu orientador pela compreensão e aceitação;

Do mesmo modo, ao meu co-orientador, exemplo a ser seguido. Reverências ao mestre.

Em virtude dele, não posso deixar de agradecer ao coletivo NMD. Geralmente cercado de Grandes Mulheres!

Agradeço a todos os atores territoriais que tive a oportunidade de entrevistar nesta pesquisa e, mais ainda, aos que pude conviver ao longo da vida – agradeço por ter nascido neste território.



“Correndo pelas trilhas da floresta / Provando das frutinhas o sabor / Rolando em meio a tanta riqueza / Nunca vai calcular o seu valor / A lua, o Sol e o rio são meus parentes / A garça e a lontra são iguais a mim / Nós somos tão ligados uns aos outros / Neste arco, neste círculo sem fim” ...

[Cores do Vento, música tema do desenho animado Pocahontas, The Walt Disney Company, 1995]

“Embora ninguém possa voltar atrás / para fazer um novo fim.... Todos nós Podemos / Começar de novo e construir o futuro Feliz”!

[Maiara L. Pereira, 2013  
Parafraseando Chico Xavier]



## RESUMO

A dissertação focaliza a problemática da valorização da agrobiodiversidade em três municípios do litoral centro-sul do estado de Santa Catarina. Com base no enfoque de *gestão de recursos comuns para o desenvolvimento territorial sustentável (DTS)*, foram caracterizadas as potencialidades e os principais obstáculos à promoção de espécies vegetais ainda pouco conhecidas ou subutilizadas pelas comunidades ali sediadas. No rol das espécies investigadas, foram assumidas como prioritárias: o *araçá*, a *banana*, a *batata-doce*, o *feijão*, a *goiaba*, a *hortelã*, a *jabuticaba*, o *louro*, a *mandioca* (e o *aipim*), a *orquídea*, o *palmito juçara* e a *pitanga*. Além disso, a coleta de dados levou em conta as seguintes espécies consideradas potencialmente passíveis de valorização: a *aroeira*, a *camarinha*, a *erva baleeira*, a *goiaba*, a *laranja*, a *pitanga*, o *butiá*, a *ora-pro-nóbis*, o *palmito juçara*, a *papa-guela* e o *pau óleo*. Tendo em vista o desenho de um cenário de DTS privilegiando a formação de uma *cesta de bens e serviços* territoriais, a opção recaiu na valorização de alimentos à base de mandioca e do *saber-fazer* dos agricultores familiares. Mas vários outros elementos essenciais oportunizando a dinamização socioeconômica foram também incluídos, a exemplo de sistemas agroecológicos e agroflorestais, de agroindústrias de beneficiamento de alimentos e plantas medicinais, de viveiros coletivos e de projetos de turismo ecológico comunitário (com identidade cultural e conservação ambiental). Frente aos níveis cada vez mais elevados de degradação associada à dinâmica hegemônica de desenvolvimento da zona costeira, a valorização da agrobiodiversidade foi assumida como um elemento fundamental de uma estratégia de DTS capaz de viabilizar a conservação do patrimônio ecológico e cultural, no bojo de um processo ainda incipiente de empoderamento e promoção da aprendizagem social adaptativa das comunidades locais.

**Palavras-Chave:** Agrobiodiversidade, Desenvolvimento Territorial Sustentável, Recursos Comuns, litoral centro-sul de SC.



## ABSTRACT

This thesis was based on the analytical approach of *common property resource management for sustainable territorial development (DTS)*. It sought to identify the potentials and obstacles to the promotion of plant species yet little known or underutilized on the basis of updated survey of agricultural biodiversity in the study area, with a view to assessing the feasibility of a DTS strategy. The case study was conducted in three municipalities in the south central coast of Santa Catarina. Among the species of local agro-biodiversity as plants were given priority to the territory: *guava, banana, sweet potato, beans, guava, mint blemish, bay leaves, cassava (manioc and), orchids, palm juçara and cherry*. And yet as potential plants: *mastic, camarinha herb whaling, guava, orange, cherry, butia palm, ora-pro-nobis, palm juçara, papa-guela and stick oil*. Foods made from cassava and their respective modes of know-how are the first elements to the formation of a basket of goods and services territorial. Projects that focus on the region highlight the DTS design and the possibility of creation of conservation units of sustainable use, as promoters of agrobiodiversity conservation. Similarly, in the quest to expand the socioeconomic dynamics are relevant activities utilizing agroecology, agroforestry, agro-industries processing of food and medicinal plants, the collective farms and the proposed eco-tourism community (with cultural identity and environmental conservation). Faced with increasingly high levels of progressive degradation imposed by the dynamics of hegemonic development, valuing agrobiodiversity can be a key element among the strategies of DTS, to enable the maintenance of ecological and cultural heritage. Despite need to gradually strengthen the processes of social learning and empowerment of local communities.

**Keywords:** Agricultural Biodiversity, Sustainable Territorial Development, Common Property Resources, coastal zone of Santa Catarina State.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dinâmicas territoriais no litoral catarinense.....	77
Tabela 2: Características populacionais .....	80
Tabela 3: População rural.....	82
Tabela 4: Caracterização dos agricultores que <u>não</u> participam do <i>Projeto DTS</i> .....	113
Tabela 5: Caracterização dos agricultores incluídos no <i>Projeto DTS</i> .	116
Tabela 6: Principais aspirações .....	121
Tabela 7: Percepção de problemas socioambientais.....	122
Tabela 8: Mapeamento de recursos territoriais .....	124
Tabela 9: Espécies vegetais mais citadas pelos entrevistados.....	138
Tabela 10: Mapeamento de espécies passíveis de valorização socioeconômica .....	141
Tabela 11: Fatores para viabilidade econômica .....	144



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Quadro conceitual.....	26
Figura 2: Apresentação do sistema formal e informal de manejo e conservação da Agrobiodiversidade e suas interações.....	67
Figura 3: Articulação dos principais conceitos utilizados.....	71
Figura 4: Localização dos municípios inseridos no Litoral centro-sul de Santa Catarina (com exceção de Pescaria Brava, emancipado recentemente).....	79
Figura 5: Propaganda e produtos do Agricultor 1.....	115
Figura 6: Área de plantio do Agricultor 3.....	115
Figura 7: Estufa do Agricultor 5.....	115
Figura 8: Plantas ornamentais da Agricultora 6.....	118
Figura 9: Trabalho coletivo na pesca com o Agricultor 7.....	118
Figura 10: Alambique e produtos do Agricultor 9.....	118



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Categorização dos atores e números de entrevistados.....	29
Quadro 2 Matriz qualitativa de fatores favoráveis e obstáculos ao DTS .....	45
Quadro 3 Principais características dos modelos produtivos .....	48
Quadro 4 Princípios que caracterizam instituições duradouras.....	56
Quadro 5 Espécies nativas prioritárias de ocorrência na área de estudo .....	104



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AMA	Associação Amigos do Meio Ambiente para a Ecologia, o Turismo e o Desenvolvimento Sustentável de Garopaba
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APL	Arranjos Produtivos Locais
APP	Área de Preservação Permanente
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCA	Centro de Ciências Agrárias
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEASA	Central de Abastecimento do Estado de Santa Catarina
CEPAGRO	Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CFH	Centro de Filosofia e Ciências Humanas
CIDASC	Cia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de SC
CIRAD	Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agrônoma para o desenvolvimento
CIRED	Centre International de Recherche sur l'Environnement et Le Développement
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CRESOL	Sistema de Cooperativas de Crédito Rural com Interação Solidária
DTS	Desenvolvimento Territorial Sustentável
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FATMA	Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FURG	Fundação Universidade Rio Grande
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICEPA	Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IF-SC	Instituto Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina
IICA	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LFDG	Laboratório de Fisiologia do Desenvolvimento e Genética Vegetal
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PIB	Produto Interno Bruto
PAA	Programa Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PROAMBIENTE	Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural na Amazônia
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAFs	Sistemas Agroflorestais
SDR	Secretaria do Estado de Desenvolvimento Regional
SDT	Secretaria de Desenvolvimento Territorial
SIAL	Sistema Agroalimentar Localizado
SPL	Sistema Produtivo Local
UC	Unidade de Conservação
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	21
1.1 Situação-problema.....	21
1.2 Justificativa .....	24
1.3 Considerações metodológicas .....	25
1.4 Estruturação dos capítulos.....	32
2 GESTÃO DE RECURSOS COMUNS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL .....	33
2.1 Resgatando a construção progressiva do enfoque de DTS.....	33
2.1.1 Desenvolvimento territorial, DTS e cesta de bens e serviços territoriais .....	38
2.2 Modos de apropriação e gestão de recursos comuns.....	52
2.2.1 Da biodiversidade à agrobiodiversidade.....	58
3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	73
3.1 Perfil socioeconômico, sociocultural e sociopolítico .....	78
3.1.1 Paulo Lopes .....	82
3.1.2 Garopaba.....	86
3.1.3 Imbituba.....	88
3.2 Perfil socioecológico .....	93
3.2.1 Mapeamento da agrobiodiversidade - principais espécies vegetais .....	103
4 PRINCIPAIS RECURSOS E ATIVOS TERRITORIAIS .....	111
4.1 Perfil dos sistemas produtivos.....	111
4.2 Considerações sobre o Projeto DTS-IC.....	124
4.3 Caracterização da agrobiodiversidade local .....	137
4.3.1 Balanço da <i>Campanha de Mudanças</i> promovida pela EPAGRI.....	148
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	153
5.1 Rumo a um cenário de DTS .....	153
5.1.1 Cenário tendencial - negativo .....	155
5.1.2 Cenário ideal.....	155
5.2 Pistas de pesquisas adicionais sobre o tema .....	157

5.3 Conclusões.....	158
REFERÊNCIAS.....	161
APÊNDICES.....	179
ANEXOS .....	189

## INTRODUÇÃO

Nesta dissertação, foram identificadas as potencialidades e os principais obstáculos à promoção da *agrobiodiversidade* em três municípios situados na porção centro-sul do litoral catarinense: Paulo Lopes, Garopaba e Imbituba. O estudo baseou-se nos principais resultados alcançados pela pesquisa intitulada “*Desenvolvimento territorial sustentável na zona costeira do Estado de Santa Catarina – Brasil: definição de estratégias integradas e baseadas na valorização da identidade cultural das comunidades pesqueiras tradicionais*”, desenvolvida como parte de um programa interinstitucional ancorado no *Centro Latino-americano para el Desarrollo Rural* (RIMISP). Este programa contou com a participação do *Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento* (CIRAD), da *Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina* (EPAGRI) e também do *Núcleo Transdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento* (NMD – CFH/UFSC)<sup>1</sup>.

Importa salientar ainda que o NMD vem desenvolvendo estudos nessa região desde 2001. Nos últimos três anos, a maior parte do esforço de pesquisa foi concentrada na implementação de um outro programa de cunho interinstitucional intitulado *Gestão Integrada e Compartilhada de Territórios Marinho-Costeiros: Implicações para a Pesca Artesanal e para a Conservação da Biodiversidade*. Este último, ainda em curso, conta com o envolvimento de pesquisadores da Universidade Estadual de Pesquisa (UNICAMP), da Fundação Universidade Rio Grande (FURG) e da Universidade Federal do Paraná (UFPR). A intenção inicial dos idealizadores desta iniciativa era, sobretudo, a de integrar os enfoques analíticos de *gestão de recursos naturais de uso comum* (*commons*) e de *desenvolvimento territorial sustentável* (*DTS*) na realização de estudos de caso (TCCs, mestrados e teses) nas porções nordeste, sudeste e sul do litoral brasileiro.

### 1.1 Situação-problema

Pode-se encontrar no cenário da zona costeira de Santa Catarina uma expressiva diversidade de ecossistemas e paisagens ainda relativamente preservados, não obstante a intensificação dos impactos socioambientais negativos das opções de desenvolvimento regional e

---

<sup>1</sup>Maiores informações em: Tremblay e Vieira (2011) e [www.nmd.ufsc.br/](http://www.nmd.ufsc.br/)

urbano priorizadas nas últimas décadas: urbanização descontrolada, degradação ecossistêmica e paisagística, poluição hídrica, formações florestais isoladas (fragmentos florestais desconectados) e desestruturação intensiva dos sistemas de pesca artesanal e agricultura familiar, dentre vários outros. Este quadro evidencia o potencial destrutivo das práticas hegemônicas de apropriação, uso e gestão do patrimônio natural e cultural costeiro que acompanham a reprodução do modelo *economicista* de desenvolvimento que se tornou hegemônico (DIEGUES, 2000; VIEIRA; CERDAN, 2009; VIEIRA et al., 2010a).

Neste contexto, vale a pena salientar que a Zona Costeira e a Mata Atlântica são consideradas pela Constituição de 1988 como *patrimônios nacionais*, a serem apropriados e geridos de forma ao mesmo tempo ecologicamente prudente, economicamente viável, politicamente descentralizada e socialmente justa (BRASIL, 1988).

A literatura consultada ao longo da construção e da implementação do projeto indicou a presença de três dinâmicas territoriais no conjunto do litoral catarinense: *i*) o predomínio de uma dinâmica de urbanização desordenada, impulsionada pela ênfase concedida à dinamização intensiva dos setores turístico e industrial; *ii*) uma dinâmica de *ecologização* progressiva do território, mediante a consolidação de um mosaico de áreas protegidas e unidades de conservação – servindo até mesmo como fator limitante face à expansão de processos de urbanização descontrolada; e *iii*) uma dinâmica mais complexa, na qual mais recentemente as iniciativas de valorização do patrimônio cultural, a partir de projetos coletivos e individuais, levam em conta a preocupação pela inclusão socioeconômica e sociopolítica das comunidades tradicionais de pescadores e agricultores familiares de origem açoriana. Em outras palavras, esta última caracteriza-se pelo fato de associar o resgate da *identidade territorial* dessas comunidades e o fomento do potencial produtivo embutido em “embriões” de *sistemas produtivos locais inovadores* (CERDAN et al., 2011a).

Torna-se importante ressaltar, ainda, que os modos de vida das populações tradicionais em ambientes de alta biodiversidade têm se mantido ao longo do tempo, com base em diferentes expressões do assim chamado *conhecimento ecológico tradicional*. No contexto da mata atlântica costeira, pode-se mencionar, neste sentido, as *etnoviedades* da mandioca, considerada como um dos principais produtos agrícolas dessa região que tem sido submetida a um processo contínuo de domesticação. Em síntese, e levando em conta o ponto focal da linha de argumentação defendida nesta dissertação, as áreas agrícolas de inúmeras comunidades tradicionais destacam-se como exemplos de

estratégias exitosas de promoção *bottom up* da agrobiodiversidade (DIEGUES, 2000; PINTO, 2010). Mas, ao mesmo tempo, e em contraste com tais práticas, a substituição de variedades locais e tradicionais por espécies melhoradas ou exóticas, a proliferação de monoculturas, a homogeneização dos hábitos alimentares e a utilização generalizada de agrotóxicos e insumos compõem um conjunto preocupante de fatores que têm contribuído cada vez mais para a perda da biodiversidade e para a erosão genética (POLICARPO, 2009; SANTILLI, 2009; WEIGAND JR; DA SILVA; SILVA, 2011).

Face à persistência dessa síndrome, pesquisas recentes têm aprofundado o tema da *valorização do patrimônio natural e cultural*, visto como um item essencial a ser priorizado na agenda de criação de novas estratégias de desenvolvimento para o nosso País. No estudo coordenado por Cerdan et al., (2011b), foi possível constatar que a área de estudo em pauta nesta dissertação convive atualmente com uma expressiva diversificação dos sistemas agrícolas, num processo que envolve uma grande diversidade de iniciativas individuais e coletivas de valorização dos ativos culturais e naturais ali existentes. Diante disso, o estudo de caso foi elaborado visando oferecer respostas às seguintes questões norteadoras: (i) com base num diagnóstico atualizado da agrobiodiversidade local, que espécies vegetais poderiam ser valorizadas no bojo de uma estratégia experimental de DTS? (ii) Quais são os projetos e as instituições chaves que têm auxiliado ou dificultado os esforços apontando nesta direção? (iii) Quais seriam as principais potencialidades e obstáculos à construção progressiva dessa dinâmica nos próximos tempos?

Em outras palavras, buscou-se identificar os potenciais e obstáculos à promoção de espécies vegetais pouco conhecidas, subutilizadas ou latentes, com base num levantamento atualizado da agrobiodiversidade existente na área e tendo em vista uma avaliação da viabilidade socioeconômica, sociocultural e sociopolítica de uma dinâmica ainda embrionária de DTS na zona costeira centro-sul do estado.

Para tanto, e em termos mais precisos, buscou-se: (a) descrever as características gerais do território, especialmente sobre a agrobiodiversidade local; (b) realizar um levantamento exploratório, identificando não só as principais espécies de plantas, mas também projetos em curso e instituições-chave envolvidas no esforço de valorização da agrobiodiversidade; e (c) efetivar um exercício exploratório de *prospectiva territorial*, contrastando o cenário atual (de

*status quo*) com um cenário de valorização da agrobiodiversidade local para o DTS.

## 1.2 Justificativa

### a) Teórica

Diante das transformações que vêm sofrendo o litoral centro-sul catarinense, já mencionadas acima, o enfoque de desenvolvimento territorial sustentável emerge como uma alternativa promissora de valorização da agrobiodiversidade no planejamento de sistemas produtivos locais inovadores.

Do ponto de vista teórico, este ponto de vista pode ser justificado pelo fato de, por um lado, mobilizar um enfoque de sustentabilidade forte no debate contemporâneo sobre alternativas de enfrentamento da crise socioecológica global. E, por outro, pelo fato de oferecer subsídios para o avanço gradual da linha de pesquisa sobre a problemática das dinâmicas territoriais de desenvolvimento junto ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da UFSC. Finalmente, seria também importante destacar a vinculação deste estudo com a rede de pesquisa interdisciplinar sobre Gestão Integrada e Compartilhada de Territórios Marinho-Costeiros: Implicações para a Pesca Artesanal e para a Conservação da Biodiversidade, já mencionada acima, mobilizando investigadores da UFSC, da UFPR, da UNICAMP e da FURG, e contando com o apoio da CAPES no âmbito do Edital Ciências do Mar.

### b) Prática

Desde 2001, a área de estudo vem sendo assumida pela equipe do NMD como uma região laboratório de DTS, a partir de uma abordagem sistêmica-transdisciplinar<sup>2</sup>. No rol dos projetos mais relevantes que foram implementados no decorrer desta trajetória, pode-se citar, dentre vários outros, a criação e a dinamização do Fórum de Agenda 21 Local da Lagoa de Ibiraquera; o envolvimento na criação do Conselho Gestor da APA da Baleia Franca e na tentativa de criação de duas Reservas Extrativistas Marinhas e, mais recentemente, um exercício experimental de Educação para o Ecodesenvolvimento junto à rede pública municipal

---

<sup>2</sup>Segundo Nascimento (2013) “a transdisciplinaridade é uma alternativa metodológica para pensar e agir frente a realidades complexas - na qual o pensamento complexo-sistêmico corresponde aos seus fundamentos ontológicos e epistemológicos - e romper com a fragmentação imposta pela disciplinarização e hiperespecialização” (p. 23).

de ensino – uma iniciativa inserida no Programa Novos Talentos da CAPES. Além de fazer parte da equipe do NMD desde 2007, a pesquisadora é natural de Paulo Lopes, tendo desenvolvido pesquisas na região desde quando completou o Curso Técnico de Meio Ambiente junto ao IF-SC, em 2004.

### **1.3 Considerações metodológicas**

A metodologia utilizada foi fundamentada numa abordagem quali-quantitativa, enfatizando a importância de dados relacionados a significados, motivações, valores e crenças de atores sociais envolvidos em sistemas de planejamento e gestão de estratégias de desenvolvimento local (BONI; QUARESMA, 2005). No rol das técnicas de coleta utilizadas, foram incluídas pesquisas bibliográficas e documentais, procedimentos de observação participante, composição de diários de campo e a realização de entrevistas semiestruturadas com agricultores, agentes governamentais e pesquisadores (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1992; SEIXAS, 2005).

O enfoque analítico foi construído com base em contribuições recentes voltadas para uma hibridização dos enfoques de gestão integrada e compartilhada de recursos de uso comum (“commons”) e de desenvolvimento territorial sustentável (DTS). No âmbito do debate contemporâneo sobre alternativas de enfrentamento da crise socioecológica global, trata-se de uma concepção sistêmica de pesquisas centradas na problemática das alternativas de desenvolvimento, integrando nos momentos do diagnóstico e da avaliação prospectiva as dimensões socioeconômica, sociocultural, sociopolítica e socioecológica. Segundo Vieira (2005; 2006; 2007; 2009), esta concepção constitui uma versão atualizada do enfoque “clássico” de ecodesenvolvimento, que emergiu por ocasião da Conferência de Estocolmo, em 1972 (SACHS, 1986). Os conceitos-chave que nortearam a análise dos dados primários e secundários estão relacionados na Figura 1.

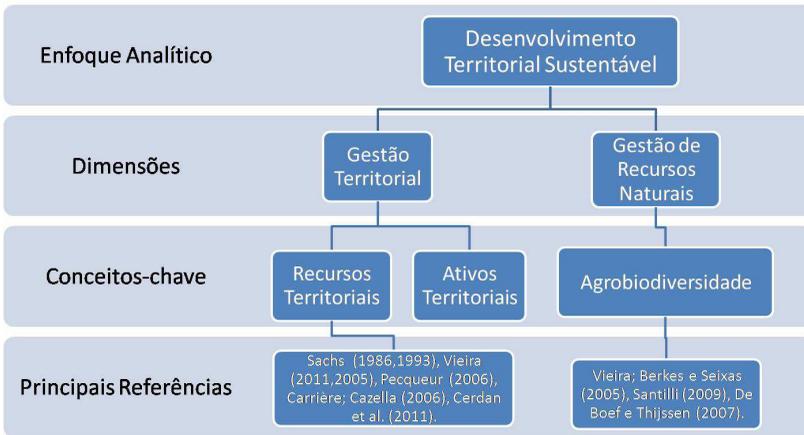


Figura 1: Quadro conceitual.

Fonte: do autor.

Além disso, em função das limitações de tempo, na operacionalização do conceito de agrobiodiversidade optou-se por uma utilização seletiva da mesma, investigando apenas o nível de *espécies de plantas* - segundo as indicações de Machado; Santilli e Magalhães (2008). Guardando sintonia com os princípios do enfoque de DTS, as espécies selecionadas foram avaliadas com base nos seguintes critérios: potencial e viabilidade econômica, importância ecológica, resgate do patrimônio cultural e segurança alimentar. Além disso, na fase do levantamento exploratório, a consulta a autores que gestaram a metodologia dos *registros participativos da biodiversidade* no contexto da Índia (GADGIL et al., 2005; SUBEDI et al., 2007) ofereceu subsídios considerados compatíveis com a linha de pesquisa sobre *avaliações locais participativas de ecossistemas e paisagens* instituída no NMD (VIEIRA, 2010). No entanto, metodologias participativas como estas são geralmente consideradas na comunidade científica como extremamente complexas, envolvendo a constituição de um grupo interdisciplinar de pesquisadores e vários anos de pesquisa de campo. Neste sentido, sua utilização foi efetivada de forma seletiva e claramente exploratória.

Vale a pena salientar também que a versão inicial do projeto previa o manejo de ferramentas participativas de coleta de dados sugeridas nos trabalhos de Seixas (2005) e De Boef e Thijssen (2007). Todavia, as limitações encontradas durante o trabalho de campo – a

exemplo da impossibilidade de realizar entrevistas baseadas na técnica de *grupos focais* – acabaram exigindo a adoção de uma estratégia mais simplificada, compatível com o perfil de um estudo exploratório (YIN, 2003).

Segundo Cerdan et al. (2011b, p.5), as recentes modalidades de intervenção pública de apoio a projetos de desenvolvimento territorial incorporando a dimensão socioecológica pressupõem a existência de um potencial de auto-organização dos atores locais. Isto significa motivação para a condução de dinâmicas *endógenas* de reconhecimento do potencial local em termos de recursos naturais e culturais específicos, além da capacidade de mobilizar tecnologias comensuradas a um cenário de *transição ecológica* inspirada no ideário da *sustentabilidade forte*. Na medida em que cada grupo de usuários acaba construindo a sua própria representação do espaço, dos recursos e da qualidade dos habitats, os atores-chave incluídos no plano de coleta de dados foram aqueles que já se encontravam envolvidos – individual ou institucionalmente - na construção de uma nova *dinâmica territorial de desenvolvimento*. Dessa forma, prescinde-se de uma amostragem probabilística, operando com base em pesquisas bibliográficas e documentais, além de contatos diretos com lideranças locais. Finalmente, a seleção dos principais projetos e instituições mencionados no texto obedeceu à mesma orientação.

Na medida em que uma dinâmica embrionária de DTS na região costeira centro-sul de SC vem se efetivando a partir do envolvimento de diversos atores e instituições, configurando o *Projeto DTS* (descrito ao longo da dissertação) na região, outro ponto importante a ser registrado diz respeito à intenção de dispor de representações dos atores que participaram deste projeto, mas sem desconsiderar os pontos de vista daqueles que têm se mantido à margem da dinâmica por ele deflagrada (YIN, 2003; SEIXAS, 2005).

Os pesquisadores foram selecionados considerando-se, sobretudo, a relevância da sua respectiva especialidade na busca de compreensão da problemática desta pesquisa, além de sua disponibilidade para a realização das entrevistas – que ocorreram apenas no município de Florianópolis. A amostra ficou restrita a professores e acadêmicos do CCA, da EPAGRI e de um pesquisador visitante atuando no NMD.

Cabe destacar, ainda, que o conceito de *agricultura familiar* utilizado corresponde àquele proposto por Abramovay (1992). Como se sabe, as três dimensões essenciais por ele atribuídas a este conceito são as seguintes: uso de mão-de-obra familiar; propriedade da terra e demais meios de produção; e, finalmente, autonomia na organização,

planejamento e execução das atividades produtivas. Considerada desta perspectiva, pelo fato de envolver um conjunto de relações culturais, socioeconômicas e ambientais próprias, a agricultura familiar pode ser entendida essencialmente como um *modo de vida*. Além disso, foram incorporados os pontos de vista de Lamarche (1993, p.15) e de Wanderley (2005) a respeito. O primeiro pressupõe que a exploração familiar corresponde “*a uma unidade de produção onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família*”. Ele argumenta, ainda, que a agricultura “*camponesa é familiar..., mas que nem todas as explorações familiares são camponesas*” (p.16). Por sua vez, o segundo mobiliza o termo *agricultura familiar* como uma categoria genérica, capaz de ser aplicada na busca de compreensão de uma grande variedade de situações específicas.

Neste sentido, aquilo que persiste nos dias de hoje poderia ser considerada como uma forma de adaptação ao contexto socioeconômico contemporâneo, mas cujos remanescentes equivaleriam ao modelo camponês ou tradicional. Neste caso, a agricultura familiar estaria funcionando com um nível mais intenso de integração aos mercados, configurando assim uma categoria bastante diversificada em termos de atores envolvidos e de condições específicas de produção. Isso resulta numa variação significativa quanto ao nível de mecanização dos cultivos, quanto ao dinamismo econômico e quanto à capacidade de inovação, entre outros. Além disso, torna-se indispensável incorporar às análises o papel exercido pelas políticas públicas de desenvolvimento do setor agrícola – como as políticas de crédito, fundiárias e de desenvolvimento rural, que também moldam os diversos tipos contemporâneos de agricultura familiar (ABRAMOVAY, 1992).

No caso brasileiro, conforme Santilli (2009), a agricultura familiar pode ser considerada como a principal responsável pela produção de alimentos e pela dinamização das economias locais, garantindo a segurança alimentar, a geração sustentada de emprego e renda, e a formação de unidades produtivas sintonizadas com as (duras) exigências colocadas pela experimentação com novas estratégias de desenvolvimento.

Sobre a escolha dos entrevistados, Boni e Quaresma (2005) argumentam que a questão da proximidade social ou familiaridade com os atores, ou destes para com a questão investigada, contribui para que as pessoas fiquem mais à vontade e não fujam do tema da pesquisa. Aqui reside uma das várias vantagens da utilização das entrevistas semiestruturadas, uma vez que estas

[...] combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele (BONI; QUARESMA, 2005, p.75).

Ao todo, foram efetuadas 26 entrevistas, que ocorreram no período de março a maio de 2013, nos quatro municípios já citados (Florianópolis, Paulo Lopes, Garopaba e Imbituba). Neste caso, durante os deslocamentos realizados entre as entrevistas, foi possível adensar as questões de pesquisa, incluindo algumas mais específicas e melhor ajustadas às particularidades de cada ator (YIN, 2003; BONI; QUARESMA, 2005; SEIXAS, 2005). No quadro abaixo, está esquematizada a categorização do leque de atores entrevistados.

Quadro 1: Categorização dos atores e números de entrevistados.

Agricultores (10)	Participantes do <i>Projeto DTS</i> e conhecedores da agrobiodiversidade local [5]. Citados como conhecedores da Agrobiodiversidade local e não participantes do projeto acima [5].
Agentes de Desenvolvimento (2)	Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (Cepagro) e Associação de Amigos do Meio Ambiente para a Ecologia, o Turismo e o Desenvolvimento Sustentável de Garopaba (AMA).
Poder Público (7)	EPAGRI - escritórios municipais (Paulo Lopes, Garopaba e Imbituba) e sede (Florianópolis); Secretarias de Agricultura Municipais ( <i>Garopaba e Imbituba</i> ) e Instituto Federal de Santa Catarina ( <i>IF-SC campus Garopaba</i> ).

Especialistas  
(7)

Responsável pela área de atuação em Plantas Medicinais da UFSC  
 Responsável pela área de atuação em Fruticultura da UFSC  
 Responsável pela área de atuação em Biotecnologia da UFSC  
 Informante da área de atuação do Núcleo de Florestas da UFSC  
 Informante da área em Etnobotânica da UFSC  
 Informante da área em DTS da França  
 Informante da área em políticas e projetos de fomento (EPAGRI/MDA).

Fonte: do autor.

Na realização da pesquisa de campo foi levada também em conta a técnica de observação direta e participante. Segundo Yin (2003), a observação direta exige, na atualização do plano de coleta de dados, que o pesquisador deixe de ser apenas um observador passivo de situações e formas de comportamento, optando por assumir uma variedade de funções no cotidiano das comunidades (YIN, 2003, p.116). Para Seixas (2005), esta técnica baseia-se na experiência pessoal e única do pesquisador, exigindo geralmente períodos mais longos de permanência em campo – em comparação com as abordagens tradicionais de pesquisa empírica de orientação neo-positivista. Na sua opinião, trata-se de uma dinâmica complexa, criativa e flexível, capaz de favorecer também a elaboração de questionamentos lógicos (BONI; QUARESMA, 2005).

Em suma, cabem ainda alguns comentários adicionais que ajudam a esclarecer a opção de concentrar o estudo na porção centro-sul do litoral catarinense. Por um lado, vale a pena reiterar novamente que a pesquisadora é natural do município de Paulo Lopes, tendo residido nos últimos 14 meses no município de Imbituba. Por outro lado, sua inserção no quadro de pesquisadores do NMD possibilitou o seu envolvimento em inúmeras atividades desenvolvidas na região - inclusive a sua presença ativa em dois espaços de gestão local já mencionados anteriormente: o Fórum de Agenda 21 Local de Ibiraquera e o Conselho gestor da APA da Baleia Franca (CONAPA).

Esta trajetória possibilitou a aquisição de um conhecimento mais preciso acerca das dinâmicas de desenvolvimento local e dos seus principais atores. E, ainda, na condição de pesquisadora, realizou, em 2010 no município de Paulo Lopes, as pesquisas de campo que permitiram a elaboração do seu Trabalho de Conclusão do Curso de

Graduação em Agronomia. Neste trabalho<sup>3</sup>, foram condensados os principais resultados de um diagnóstico da evolução e da situação atual dos setores da pesca artesanal e da agricultura familiar neste município (PEREIRA, 2010).

Cada uma destas percepções traz consigo elementos que certamente podem ser considerados como positivos ou negativos. A título de exemplo destaca-se: (i) o nível de conhecimento inicial limitado da região, mais centrado na escala municipal; (ii) a condição de ligação com um núcleo de pesquisa que atua no local, podendo gerar não só sinergias criativas, mas também conflitos mais ou menos sérios; e, finalmente, (iii) o caráter inovador das pesquisas que têm sido conduzidas à luz do enfoque ainda embrionário de *gestão de recursos comuns para o DTS*.

No ambiente acadêmico, seguiram-se algumas apresentações que também contribuíram para a maturação do texto definitivo da dissertação. Merecem destaque aquelas oferecidas, por um lado, no âmbito da Rede Transformar, num *workshop* realizado em novembro de 2012; e, por outro, num *Seminário sobre "Pesquisa sobre a Sociobiodiversidade nas Unidades de Conservação Federais de Santa Catarina"*. Além disso, vale a pena mencionar a participação da autora como ouvinte e colaboradora da equipe de organização do *VI Congresso Internacional sobre Sistemas Agroalimentares Localizados (SIAL)*, implementado em Florianópolis no período de 21 a 25 de maio de 2013. Essas experiências favoreceram o contato com pesquisas internacionais relacionadas ao tema da pesquisa, além de favorecerem a maturação da versão definitiva do modelo de análise. Finalmente, no nível local, a pesquisadora esteve também envolvida em quatro reuniões do *Projeto DTS* – (i) no contexto da criação de uma *marca territorial*; (ii) na reunião de apresentação da marca; (iii) no roteiro territorial do litoral centro-sul incluído no VI Congresso sobre SIAL; e (iv) na formação da associação criada no *follow up* do *Projeto DTS*.

Finalmente, os dados coletados foram registrados em diários de campo e todas as entrevistas foram gravadas com consentimento dos entrevistados. A sistematização dos mesmos foi realizada mediante a utilização do programa *Excel*.

---

<sup>3</sup>Desenvolvimento territorial sustentável na zona costeira do Estado de Santa Catarina – Brasil: definição de estratégias integradas e baseadas na valorização da identidade cultural das comunidades pesqueiras tradicionais.

## 1.4 Estruturação dos capítulos

Além desta introdução, a dissertação foi estruturada em quatro capítulos. O primeiro foi construído visando oferecer uma síntese da literatura revisada visando à construção do enfoque analítico. Uma ênfase especial foi concedida ao tratamento dos conceitos-chave de *recursos comuns*, *biodiversidade*, *agrobiodiversidade*, *recursos e ativos territoriais* e *cesta de bens e serviços territoriais*. No segundo capítulo, foram incluídos um esboço do perfil socioeconômico da área investigada e uma síntese das características mais relevantes dos três municípios selecionados – inclusive do potencial de agrobiodiversidade existente. O estudo de caso propriamente dito foi apresentado no terceiro capítulo e o capítulo final contém os resultados do exercício de análise prospectiva, além de oferecer pistas preliminares para o aprofundamento da reflexão acadêmica sobre o assunto e algumas conclusões.

## 2 GESTÃO DE RECURSOS COMUNS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL

Neste capítulo, realiza-se uma síntese do enfoque analítico utilizado, a partir do quadro conceitual mencionado na introdução. Para tanto, caracteriza-se inicialmente alguns aspectos centrais da crise socioambiental planetária e da sua etiologia. Em seguida, são elucidados os conceitos de gestão de recursos naturais de uso comum, biodiversidade e agrobiodiversidade. A fim de resgatar o eixo central desta pesquisa, apresenta-se as noções de *recursos e ativos territoriais*, além de *cesta de bens e serviços territoriais*.

### 2.1 Resgatando a construção progressiva do enfoque de DTS

“Quando pensamos sobre os maiores problemas, o surpreendente é que estão interconectados. Não temos apenas uma crise econômica, ou ecológica, ou de pobreza, ou financeira, elas estão todas conectadas. Esses problemas não podem ser compreendidos isoladamente. São sistêmicos, interdependentes e precisam de soluções correspondentes”.

Fritjof Capra

A percepção dos limites ecológicos e sociais do ideário do crescimento econômico ilimitado emergiu na comunidade científica ao final da década de 1960. O relatório intitulado “Os Limites do Crescimento” (MEADOWS et al., 1972), primeiro esforço de pesquisa sistêmica sobre este tema em escala internacional, já reconhecia que os padrões de crescimento e os *estilos de vida* inspirados neste ideário denunciavam a eclosão e o agravamento tendencial de uma *crise socioambiental planetária*<sup>4</sup>. No *follow up* da Conferência de Estocolmo,

---

<sup>4</sup>Uma crise de caráter interdependente e globalizado, que assume múltiplas dimensões: poluição generalizada, perda intensiva de diversidade biológica e cultural, alterações climáticas, explosão demográfica, crescimento urbano desordenado, assimetrias Norte-Sul, abertura indiscriminada de mercados; conflitos inter étnicos; e agravamento dos indicadores de miséria, exclusão social, criminalidade e violência – entre outros flagelos (VIEIRA, 2006, p.252; VIEIRA, 2009, p. 28). Vieira (2006) destaca ainda que: “Para muitos pensadores contemporâneos, a crise global na qual estamos imersos constitui,

realizada em 1972, foi criado o *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)*, ao mesmo tempo em que começou a ser difundido o chamado *enfoque “clássico” de ecodesenvolvimento* (SACHS, 1986).

Evidenciando um conjunto (interdependente) de impactos negativos gerados pela ação antrópica sobre os *sistemas socioecológicos*<sup>5</sup>, a ponto de ameaçar as condições de sobrevivência da espécie humana no longo prazo, os pesquisadores passaram a reconhecer a necessidade de uma transformação paradigmática na maneira usual de se pensar a dinâmica da civilização industrial-tecnológica e os mecanismos capazes de promover estratégias de transição rumo a um novo conceito de desenvolvimento, fundamentado no *novo paradigma sistêmico complexo*<sup>6</sup> (VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a; VIEIRA, 2006; 2009).

---

em suas raízes mais profundas, uma crise de consciência” (p. 291). Sendo o reflexo da hegemonia da ética do domínio sobre a natureza e os padrões dominantes de racionalidade (paradigma analítico reducionista); que têm ancorado crenças em nossas mentes, norteando nossas práticas do dia a dia, tais como: “a natureza é virtualmente inesgotável e pode ser entendida e manipulada como um gigantesco mecanismo; cada indivíduo está separado dos outros seres vivos e do ambiente que o cerca, e a vida reduz-se, no fundo, a uma luta darwinista pela sobrevivência; o desenvolvimento pessoal está diretamente relacionado com o acúmulo indefinido de objetos e status; o mercado pode distribuir benefícios de forma equitativa e o valor de tudo, incluindo os próprios seres humanos, pode ser calculado em dinheiro” (VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a, p. 20 e 21). Para Holling, Berkes e Folke (1998) esse conjunto de crenças caracteriza a cultura ocidental.

<sup>5</sup>Este termo enfatiza que os sistemas sociais e os sistemas ecológicos estão interligados, são interdependentes, e apresentam uma capacidade de autorregulação (VIEIRA, 2005; VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005c).

<sup>6</sup>Para Capra (1996), o todo perpassa a soma das partes, e estas por sua vez são interdependentes. Ou seja, neste paradigma a dinâmica do conjunto das partes é o que configura as propriedades essenciais de um sistema vivo. Diante disso, a ideia de complexidade traz à tona que os componentes que constituem o todo são inseparáveis, e estão imersos em um tecido interativo, interdependente e inter retroativo, entre o todo e as partes e vice-versa (MORIN, 2006). Segundo Vieira (2005) o complexo esta do plano macroscópico ao microscópico, em todas as dimensões da realidade. O todo e as partes estão condicionados mutuamente. Neste caso, a ciência sistêmica é vista como a ciência da integração das partes, onde o conhecimento do sistema nos obriga a sempre estar incompleto (reconhecendo que todo sistema é aberto ao meio) e a aceitar que incertezas e surpresas são inevitáveis (Holling; Berkes; Folke, 1998; VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005b).

Até então, o significado do termo *desenvolvimento* estava atrelado à noção de *crescimento econômico*, entendido como sinônimo de progresso e riqueza material. Isto porque se trata de um conceito polissêmico, que assume múltiplos significados, baseando-se em diferentes *visões de mundo* e diferentes configurações socioeconômicas e sociopolíticas conjunturais. A partir da tomada de consciência da problemática socioambiental, o termo passou a ser revisto e reconfigurado como parte de um novo modelo de análise orientado para as ações de planejamento e gestão estratégica (SACHS, 2007; VIEIRA, 2009).

Em outras palavras, o modelo de ecodesenvolvimento aplica-se, desde então, ao planejamento e à gestão de novas modalidades de desenvolvimento, que levam em conta simultaneamente os desafios colocados pelo enfrentamento das desigualdades sociais, da centralização dos processos decisórios e da degradação da base de recursos naturais de uso comum. Ou seja: um novo *estilo de desenvolvimento*<sup>7</sup>, capaz de satisfazer, num horizonte de longo prazo, as necessidades básicas (materiais e intangíveis) das populações e de promover a sua autonomia (*self reliance*) mediante a construção de projetos integrados tanto em áreas rurais quanto urbanas. Neste caso, a visão conservacionista dos recursos naturais passa a ser integrada às dimensões social, cultural e econômica, onde a variável ambiental é vista como indutora de novas oportunidades de dinamização socioeconômica, ecologicamente prudentes, e não apenas como um fator limitante do crescimento econômico (SACHS, 1986; VIEIRA, 2001; 2006; 2009).

De acordo com Vieira (2005),

[...] trata-se de uma **modalidade de política ambiental simultaneamente preventiva e proativa**, que encoraja a construção participativa de novas estratégias de desenvolvimento – integradas, endógenas, participativas e **sensíveis à**

---

<sup>7</sup>Segundo Vieira (2007) os múltiplos condicionantes da crise socioambiental planetária podem ser englobados no conceito de estilos de desenvolvimento das sociedades modernas e nas suas formas de organização. Estilos estes que acarretam o agravamento da crise, configurando o “mau desenvolvimento”. Ainda sobre o tema, Vieira e Cazella (2009) esclarecem: “os estilos de vida que se generalizam na modernidade tardia, e nos quais estamos cada vez mais profundamente imbricados, já produziram mudanças drásticas na capacidade de auto-regulação da biosfera” (p. 11).

**ética da reverência pela vida.** O termo endógeno sugere aqui a necessidade das próprias populações se tornarem co-responsáveis - em parceria com os agentes governamentais - pela concepção e condução de suas trajetórias de desenvolvimento (p. 333 e 334). [...] **a viabilidade deste enfoque dependeria fundamentalmente da concepção e do refinamento progressivo de sistemas de educação para o ecodesenvolvimento** (p. 339 e 340) (grifos do autor).

Apesar do termo *ecodesenvolvimento* ter sido inicialmente cunhado (por Maurice Strong) para designar um enfoque de planejamento voltado para a realidade específica das áreas rurais dos países pobres, coube a Ignacy Sachs, à frente de uma equipe interdisciplinar sediada no *Centre International de Recherche sur l'Environnement et Le Développement* (CIRED), promover a sua difusão dentro e fora da academia.

Em 1980, a *Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento* (CMMAD) das Nações Unidas elaborou o famoso *Relatório Brundtland*, publicado em 1986 sob o título “Nosso Futuro Comum”. Trata-se de um dos documentos fundadores do conceito de *desenvolvimento sustentável*. Segundo a CMMAD, sustentável seria um padrão de desenvolvimento “que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46). Dessa forma, desde o início da década de 1990, no contexto do *follow up* da *Cúpula da Terra*, este termo vem se difundindo nos cinco continentes, tendo eclipsado o debate mais antigo sobre o enfoque de ecodesenvolvimento. Dentre outros resultados da RIO-92, pode-se ressaltar a criação da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e o texto sobre Agenda 21 (VIEIRA, 2005; TONNEAU; VIEIRA, 2006; ANDION, 2007).

No entanto, a utilização do termo sustentável em diversas áreas do conhecimento, e mesmo como *marketing* empresarial, acabou gerando múltiplas e controvertidas interpretações. Sua utilização dentro e fora da academia acabou se transformando ao longo do tempo mais num problema do que numa opção de enfrentamento consequente dos condicionantes estruturais da crise global. Para um número crescente de intérpretes da ecologia política, passou assim a ganhar legitimidade social crescente o princípio de “sustentabilidade fraca”, baseado na teoria neoclássica do meio ambiente (TONNEAU; VIEIRA, 2006; VIEIRA, 2009; VIEIRA; CAZELLA, 2009; VIEIRA et al., 2010b).

Neste caso, segundo Fonseca e Bursztyń (2007), pode-se classificar como “*free-riders*” discursivos ou “caroneiros” aqueles que utilizam o *lobby* do desenvolvimento sustentável - a propaganda ou fachada do ecologicamente correto - e que na prática se contradizem em suas ações.

Atualmente, quarenta e um anos após a Conferência de Estocolmo e um ano após a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED) – Rio+20, as controvérsias sobre o conceito de desenvolvimento sustentável permanecem. Nesta última, um dos temas elucidados foi sobre a *Economia Verde*. E evidenciando que o discurso segue a pauta estabelecida pelos “*free-riders*”, Vandana Shiva discursou enfaticamente durante a Cúpula dos Povos: “*Verde é a cor da vida e não a cor do dinheiro*”<sup>8</sup>. Cabe reconhecer, assim como Vieira, Berkes e Seixas (2005a) discorrendo sobre a Rio+10, que de modo geral *mudanças efetivas de mentalidade, atitudes e comportamentos* também se mostram escassas.

Em contraste, a utilização do enfoque de ecodesenvolvimento pressupõe um manjo criterioso do novo paradigma científico sistêmico-complexo. Na opinião de Vieira (2006), trata-se de um campo de pesquisas inter e transdisciplinares em ecologia humana sistêmica aplicada. Por implicação, o conceito de desenvolvimento é multidimensional: integra organicamente as dimensões social, econômica, cultural, política e ecológica. E o conceito sistêmico de meio ambiente integra a dimensão relativa à base de *recursos naturais* (renováveis e não renováveis); a dimensão relativa ao *espaço territorial*, entendido como o lócus dos processos co-evolutivos de adaptação ao meio; e a dimensão do *hábitat*, que corresponde à infraestrutura física e institucional (trabalho, habitação, recreação, realização pessoal) e ainda a viabilidade ecológica no longo prazo dos sistemas socioculturais (VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a; VIEIRA, 2009, p. 36).

Vale a pena ressaltar que esta concepção representa um enfoque *normativo* de planejamento e gestão. A base normativa articula de forma interdependente a preocupação com a satisfação de necessidades básicas (materiais e intangíveis) das populações, com a equidade, com a autonomia local (ou *self reliance*), com a descentralização político-institucional e, finalmente, com uma nova visão de economia – a *ecosocioeconomia*. Do ponto de vista metodológico, valoriza-se a condução de diálogos permanentes e horizontais com as comunidades

---

<sup>8</sup>Informação oral adquirida durante a participação da Rio+20 e Cúpula dos Povos, na cidade do Rio de Janeiro em 2012, junto com alunos e professores do programa de pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais da UFSC.

locais, priorizando-se o emprego de tecnologias apropriadas ou *ecotécnicas* em cada *ecorregião* selecionada para fins experimentais (VIEIRA, 2005; 2009).

### 2.1.1 Desenvolvimento territorial, DTS e cesta de bens e serviços territoriais

A partir de meados da década de 1980, novos aportes conceituais teóricos e metodológicos têm sido incorporados ao enfoque “clássico” de ecodesenvolvimento. Destacam-se, neste, sentido as contribuições baseadas nos conceitos de *desenvolvimento territorial* e de *gestão de recursos de uso comum* (“*commons*”).

A difusão do conceito de desenvolvimento territorial está relacionada fundamentalmente ao resgate das contribuições pioneiras de Alfred Marshall sobre os “distritos industriais” e das experiências inovadoras de dinamização socioeconômica processadas na região da “Terceira Itália”<sup>9</sup>. Este fenômeno expressa o reconhecimento da relevância dos processos endógenos de auto-organização no nível local que convergem para a formação dos chamados *sistemas produtivos locais* (SPL). Pensava-se que *dinâmicas territoriais*<sup>10</sup> norteadas por SPLs e valorizando os chamados efeitos de proximidade (geográfica, econômica, organizacional e sociocultural), além de uma articulação sinérgica do *saber fazer local* e do conhecimento científico, poderiam contribuir significativamente para reduzir os efeitos negativos da

---

<sup>9</sup>Segundo Carrière e Cazella (2006, p.29) o conceito de distrito industrial foi introduzido por Marshall no final do século XIX, e enfatizava que “*a proximidade geográfica das pequenas e médias empresas de um mesmo setor industrial é criadora de rendimentos crescentes devido à difusão de vantagens tecnológicas específicas*”. No final dos anos 1970, Arnaldo Bagnasco visando nomear uma região diferenciada pela dinâmica de desenvolvimento particular, com a presença de inúmeras pequenas e médias empresas, utiliza o termo “Terceira Itália” - formando o núcleo central do chamado modelo de industrialização difusa da Itália. Culminando posteriormente na maturação de uma economia territorial (VIEIRA et al., 2010). Ainda conforme os primeiros autores citados (2006) cabe destacar que a lógica deste modelo é distinta da concentração industrial e produção em massa que define o fordismo.

<sup>10</sup>Segundo Cazella, Bonnal e Maluf (2009) o termo *dinâmicas territoriais* se refere “*a evolução e a tradução num dado território, das repercussões econômicas, sociais, políticas e ambientais das ações realizadas pelos agentes e das relações (alianças e conflitos) tecidas entre eles, podendo essas ações adquirir ou não um perfil coletivo*” (p. 60).

globalização neoliberal e o peso dos *custos de transação* correspondentes (PEQUEUR, 2006a; 2006b; CARRIÈRE; CAZELLA, 2006; CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009; VIEIRA, 2009).

A partir de 1990, alguns autores vinculados à pesquisa sobre desenvolvimento rural e agricultura familiar no Brasil passaram a mobilizar este conceito, questionando a pertinência das dicotomias tradicionais para o entendimento do cenário contemporâneo – a exemplo das dicotomias rural/urbano e campo/cidade. Eles evidenciaram a formação de uma nova categoria de *ruralidade*, capaz de favorecer a percepção de diferentes formas de uso do espaço e das paisagens, um mercado configurado de forma mais segmentada e, ainda, o surgimento de novas atividades rurais não agrícolas. A *pluriatividade* dos agricultores familiares emergiu como uma dimensão essencial de uma nova representação do mundo rural (ABRAMOVAY; MORELLO, 2010; CONTERATO, 2008; FAVARETO, 2007; 2011; SCHNEIDER, 2007; VEIGA, 2003).

Sobre este tema, Abramovay (2003) identifica três dimensões fundamentais deste novo conceito de ruralidade, a saber: a proximidade com a natureza, a ligação com as cidades, e as relações interpessoais derivadas da baixa densidade populacional. O mesmo autor acrescenta que, à luz deste conceito, os recursos naturais passaram a ser usados de forma inovadora, mediante a incorporação do potencial de biodiversidade existente, da conservação dos ecossistemas e do aproveitamento máximo das fontes de energias renováveis. Essas noções foram corroboradas por Ellis e Biggs (2001), que associam o novo paradigma do desenvolvimento rural inspirado no conceito de territorialidade com os efeitos de sinergia envolvendo as atividades agrícolas e não-agrícolas e, também, com a formação de uma nova geração de políticas públicas sensíveis à busca de redução dos assustadores níveis de pobreza constatados em áreas rurais. Esses autores vêm contribuindo, assim, para a superação gradual do modelo *produtivista* de desenvolvimento agrícola ainda predominante em nosso País (CONTERATO, 2008).

Todavia, segundo Favareto (2010), trata-se de uma concepção recente e ainda em construção. Na sua opinião, no rol de outros elementos essenciais a serem destacados, dever-se-ia incluir (i) a valorização das novas vantagens comparativas do ‘novo rural’ (aspectos culturais e ambientais), (ii) a intersetorialidade ( a diversificação e conectividade das economias locais), e (iii) a intermunicipalidade. Em síntese, o meio rural passou a ser caracterizado pela sua imensa diversidade, na qual coexistem novas *ruralidades* embasadas numa

visão territorial do desenvolvimento (CONTERATO, 2008; FAVARETO, 2007).

Seria importante ressaltar também que o termo *território* é polissêmico, existindo uma grande diversidade de definições na literatura disponível. Além disso, coexistem diferenças marcantes nas formas de sua utilização no contexto das políticas públicas em nosso País hoje em dia. A noção incorporada ao enfoque de desenvolvimento territorial é herdeira do debate intelectual dos anos de 1970 sobre os efeitos ecológicos e sociais negativos da chamada *Revolução Verde*. Se naquela época o que se opunha à modernização agrícola era a ideia de desenvolvimento local, a partir dos anos 1990 os novos desafios gerados pela dinâmica de globalização passaram a exigir uma atenção crescente dos pesquisadores interessados numa compreensão mais aprofundada da “dialética local-global” (BONNAL; CAZELLA; DELGADO, 2011).

Neste sentido, o termo designa “um espaço construído histórica e socialmente, no qual a eficiência das atividades econômicas é intensamente condicionada pelos laços de proximidade e pelo fato de pertencer a esse espaço” (SABOURIN, 2002, p. 23). Ele perpassaria, assim, a realidade geográfica e se configuraria como uma realidade complexa, cuja elucidação exige um tratamento sistêmico rigoroso das dimensões social, cultural, histórica e humana dos processos de desenvolvimento, sendo o resultado de uma *construção* realizada pelos atores locais (CARRIÈRE; CAZELLA, 2006; PECQUEUR, 2006a).

Esta construção caracteriza-se, em síntese, pela

[...] criação de novas formas de reciprocidade econômica, nutridas pela formação de um tecido social especialmente coesivo e cooperativo; a estruturação de sistemas produtivos locais em zonas rurais, integrados em redes de pequenas e médias empresas que transcendem a esfera das relações puramente mercantis e desvelam novos tipos de atividade não-agrícola no meio rural; e a pesquisa de novos arranjos institucionais autenticamente descentralizados, voltados para o exercício efetivo da governança territorial (Vieira et al., 2010, p.6).

Entendido dessa forma, um território constitui o resultado simultâneo dos compromissos estáveis e dos “jogos de poder” estabelecidos entre os principais atores sociais. As dinâmicas territoriais tendem a ser diversificadas e sobrepostas, impermanentes, sem limites nítidos. Como já foi mencionado acima, seus atores buscam valorizar ao

máximo possível o potencial de recursos latentes, virtuais ou “escondidos” em sua área de abrangência. Neste caso, por “recursos” deve-se entender os fatores cruciais a serem revelados, e que, num dado momento, permanecem como um potencial a ser mobilizado de forma criativa. Eles podem se tornar assim “ativos” territoriais, ou seja, fatores em atividade nas trocas econômicas. Uma tipologia básica distingue entre recursos genéricos e específicos. Genéricos quando independem da aptidão do lugar e das pessoas, podendo ser transferíveis. E específicos, quando ancorados na singularidade da configuração ecossistêmica e da trajetória de desenvolvimento de uma dada região, não podendo ser generalizáveis (PECQUEUR, 2006a; CARRIÈRE; CAZELLA, 2006; CAZELLA, 2006).

Do ponto de vista defendido por Cordeiro (2010) e também por Carrière e Cazella (2006, p. 37), a adoção da perspectiva territorial nos espaços de planejamento com perfil antecipativo-preventivo poderia facilitar o aprendizado do inventário e de um manejo coletivo dos recursos disponíveis e, ao mesmo tempo, favorecer a estruturação de ações mais criativas e integradas de intervenção no cenário do desenvolvimento local.

Nesse sentido, a dimensão territorial do desenvolvimento vem sendo trabalhada em inúmeros estudos de caso, contribuindo, assim, para uma nova geração de políticas públicas de combate à pobreza e à exclusão social – voltadas principalmente para o meio rural e, em especial, para o segmento da agricultura familiar. No caso brasileiro, pode ser destacada a criação da Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e as ações desenvolvidas pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE) (VIEIRA, 2006; 2009; TONNEAU; VIEIRA, 2006). Algumas das perspectivas ainda pouco exploradas de hibridização envolvendo processos endógenos (ou *bottom up*) e processos de intervenção exógena (ou *top down*) na construção territorial foram tematizadas recentemente por Bonnal; Cazella e Delgado (2011):

No que diz respeito à coexistência de territórios criados a partir de diferentes lógicas - social, econômica e política -, destacam-se, no registro dos territórios com enfoque sociocultural, as comunidades indígenas, os quilombolas, os assentamentos de reforma agrária, os territórios rurais de identidade instituídos pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do

Desenvolvimento Agrário (SDT/MDA) etc. [...] Outros territórios respondem nitidamente a uma lógica econômica, como os Arranjos Produtivos Locais (APL) ou, ainda, alguns conglomerados especializados (agricultura de exportação, produção de vinho, de café etc.). No registro dos territórios criados numa perspectiva de ação política destaca-se o Programa Territórios da Cidadania, objetivando reduzir substancialmente a pobreza no meio rural (p. 40).

Apesar dos avanços já alcançados mediante a difusão dessas ideias em nosso País, vários autores têm apontado os riscos envolvidos numa interpretação deste enfoque, que tenderia a reproduzir uma interpretação de cunho reducionista-tecnocrática<sup>11</sup> do enfoque dominante de *desenvolvimento sustentável* (BONNAL; CAZELLA; DELGADO, 2011; VIEIRA, 2006; 2009; TONNEAU; VIEIRA, 2006).

Como parte de um esforço de tomada de consciência mais profunda desses desvios e guardando sintonia com o processo de teste experimental do potencial e das limitações do enfoque de ecodesenvolvimento, vem se consolidando de forma gradativa o conceito de *desenvolvimento territorial sustentável* (DTS). Seus proponentes estão interessados numa articulação cada vez mais consistente – em termos de uma representação sistêmico-complexa da problemática socioecológica global - das categorias de *sustentabilidade e territorialidade* (VIEIRA, CAZELLA; CERDAN, 2006; VIEIRA et al., 2010; ANDION; SERVA; LÉVESQUE, 2006).

Para tanto, o esforço de planejamento das estratégias de transição inspiradas nessas ideias é norteado pela produção e pelo fortalecimento do *capital social*. A proposta de criação de redes de cooperação solidária envolvendo as comunidades locais converge na busca conjunta de soluções para problemas relacionados à economia local, ao combate à pobreza, à promoção da inclusão social e da democracia participativa. Em síntese, o êxito do processo de construção territorial pressuporia a busca de soluções politicamente descentralizadas e economicamente viáveis, mobilizando uma dinâmica de fóruns de planejamento e gestão

---

<sup>11</sup>Enfatizando que o paradigma analítico reducionista fundamenta-se numa lógica peculiar baseada na fragmentação de esforços, no imediatismo, na descontinuidade e na resignação frente aos custos sociais e ecológicos do progresso (VIEIRA, 2005, p. 366).

articulados em rede. Num processo contínuo de empoderamento<sup>12</sup> e articulação sinérgica, indivíduos, organizações e comunidades podem passar a assumir assim o controle de suas “histórias”, tornando-se mais conscientes daquilo que podem efetivamente criar como alternativas à reprodução do *status quo*. Segundo os proponentes do enfoque de DTS, uma das alavancas deste processo estaria relacionada à adoção de uma modalidade específica de intervenção pedagógica, entendida como “*um processo de promoção simultânea da educação política e da mobilização social, da capacitação profissional, da democratização das informações e sistematização de experiências, da interação solidária e da capacidade de resolução não-violenta de conflitos*” (TONNEAU; VIEIRA, 2006, p.319).

Embora um “território- ideal” não exista. Segundo Tonneau e Vieira (2006), ele pode ser tomado como ideal - regulativo, concebido utilizando a epistemologia sistêmica e não-determinista, acrescentando um nível de incertezas e aproveitando o processo singular de produção de capital social e interação entre dinâmicas locais e dinâmicas de regulação estatal.

De tal forma que

[...] o território “ideal” fundamenta-se num projeto territorial construído coletivamente, ao qual podem ser agregados os mais diversos projetos individuais e coletivos, sempre adaptados à realidade concreta da base de recursos naturais e culturais existentes e geridos segundo os princípios da governança democrática (p.317).

Nestes termos, para Policarpo (2009), a utilização deste enfoque permite a articulação entre sociedade civil organizada e poder público, possibilitando, assim, a criação de uma política de promoção do empoderamento. Para tanto, ambos os atores devem estar dispostos a transcender o modelo usual de planejamento e gestão. Nesse sentido, uma sociedade civil realmente empoderada, galgando a chamada participação efetiva, depende da maturação de um processo endógeno de identificação criteriosa de problemas, necessidades, conflitos e

---

<sup>12</sup>Estimular o empoderamento progressivo das populações passa pelo mapeamento de diferentes modalidades de *conhecimento vernacular* (conhecimento organizado por discursos prontos e racionalizados e o conhecimento intuitivo, de natureza imediata que integra a dimensão da vida cotidiana – ambos postos em ação ao mesmo tempo) (VIEIRA, 2006, p. 266).

aspirações das comunidades locais (VIEIRA, 2006). E, nesse processo, atores com diferentes interesses podem cooperar em projetos inovadores que convergem múltiplas possibilidades. A interação entre diversos atores propicia a criação de “vantagens diferenciadoras” (BONNAL; CAZELLA; DELGADO, 2011).

Evidentemente, não existem “receitas prontas” para a efetivação de dinâmicas territoriais sustentáveis. Cada caso é um caso, com potencialidades e obstáculos singulares e diferenciados. No entanto, a literatura atual oferece pistas genéricas permitindo-se avançar do nível da elaboração conceitual ao nível das ações experimentais de escopo vanguardista. Inicialmente, impõe-se a realização de diagnósticos participativos de ecossistemas e paisagens. Nesta etapa, podem ser contemplados os registros (i) da base de recursos materiais e humanos locais; (ii) das dinâmicas de auto organização local; e (iii) das características e dos impactos socioecológicos positivos e negativos da socioeconômica local. No caso específico da base de recursos locais, pressupõe-se que uma compreensão mais rigorosa - e lúcida - da singularidade do tecido cultural das comunidades poderiam estimular as novas práticas de desenvolvimento. Em síntese, esta base de dados atualizados deve conter e integrar as dimensões: econômica, cultural, político-institucional e ecológica (CARRIERE; CAZELLA, 2006; VIEIRA, 2006).

Segundo os autores citados acima, a partir do diagnóstico, o desenho metodológico prevê a elaboração de cenários tendênciais, na linha de uma análise prospectiva rigorosa. Um plano estratégico de ecodesenvolvimento territorial<sup>13</sup> pode ser viabilizado como parte de um cenário considerado “desejável” pelos atores sociais envolvidos nos processos de tomada de decisão política. A elaboração de uma matriz qualitativa de potencialidades e pontos frágeis e de oportunidades e ameaças das dinâmicas pesquisadas pode estar baseada em entrevistas semiestruturadas (individuais e grupais) com os atores-chave locais.

No Quadro 2, abaixo, foram elencados os principais tópicos a serem abordados. Todavia, no caso específico desta dissertação, nem todas estas etapas foram contempladas, uma vez que se trata de um

---

<sup>13</sup>Este termo tem sido utilizado nas bibliografias mais recentes de Vieira (VIEIRA, 2013), considerando que o enfoque de ecodesenvolvimento já abarca a dimensão sustentável, não sendo necessária a utilização deste termo como ocorre na terminologia DTS. No entanto, por ser um termo recente e ancorado em poucas bibliografias ainda utilizamos nesta dissertação a designação DTS.

estudo onde o foco incide sobre a problemática específica da valorização da agrobiodiversidade.

Quadro 2 Matriz qualitativa de fatores favoráveis e obstáculos ao DTS

Fatores sociopolíticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de um sistema de planejamento de longo prazo (incluindo um sistema de informações), a exemplo de Fóruns de Agenda 21 local.</li> <li>• Existência de programas de fomento da ação coletiva voltada para a criação e implementação de estratégias de desenvolvimento local integrado e sustentável.</li> <li>• Nível de descentralização do sistema político (existência e dinamismo de Conselhos Municipais e interfaces do Estado com o Terceiro Setor).</li> <li>• Existência de leis e normas reguladoras das ações de agentes e instituições econômicas, especialmente no que diz respeito aos aspectos ligados à apropriação e gestão de recursos ambientais.</li> <li>• Existência de transversalidade no planejamento e na condução das políticas públicas.</li> <li>• Incorporação da questão ambiental nas agendas dos partidos políticos, bem como adoção de medidas para sua implementação.</li> <li>• Inovações no sistema de ensino público, a exemplo das Casas Familiares Rurais e demais formas de ensino supletivo.</li> </ul>
Fatores socioeconômicos e técnicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível educacional, de formação técnica para o ecodesenvolvimento e de saúde/qualidade de vida da população.</li> <li>• Sistemas produtivos ajustados à satisfação das necessidades básicas da população local.</li> <li>• Existência de modalidades específicas de economia social e solidária (grau de associativismo e cooperativismo), além de instituições capazes de organizar a poupança local e suprir as necessidades de crédito dos agentes locais.</li> <li>• Existência de circuitos econômicos locais.</li> <li>• Grau e qualidade de empreendedorismo econômico (existência de clusters ou Sistemas Produtivos Locais e níveis de integração da agricultura familiar aos mercados).</li> <li>• Ações de alívio à pobreza diferenciando aquelas de cunho assistencialista das que visam o empoderamento das famílias carentes.</li> </ul>
Fatores socioculturais
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de mecanismos de integração social (redes associativistas, festas típicas, movimentos sociais).</li> <li>• Existência de formas de valorização da cultura local/territorial.</li> <li>• Existência de conexões culturais transescalares (local, microrregional, nacional e internacional).</li> <li>• Existência de patrimônio cultural e arquitetônico.</li> </ul>
Fatores socioecológicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de ONG e partidos políticos que assumam a problemática</li> </ul>

<p>socioambiental como diretriz das ações de mudança.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidade e gestão de recursos naturais (os ecossistemas considerados como potencial de recursos).</li> <li>• Nível de degradação da qualidade socioambiental.</li> <li>• Existência de diagnósticos e de ações em curso visando à superação das principais fontes de degradação socioambiental.</li> </ul>
<p>Posição do nível local em relação aos níveis superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de vantagens locacionais.</li> <li>• Existência de conexões institucionais transescalares (nos níveis intermunicipal, regional, estadual, nacional e internacional).</li> <li>• Articulações da economia local com a dinâmica dos sistemas socioeconômicos nos níveis intermunicipal, regional, estadual, nacional e internacional.</li> <li>• Existência de políticas de apoio ao desenvolvimento territorial adotadas por instituições governamentais.</li> </ul>
<p>Obstáculos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carência e/ou utilização inadequada de recursos naturais.</li> <li>• Legislação excessivamente coercitiva em termos ambientais e de normas técnicas.</li> <li>• Baixo nível educacional e de saúde pública.</li> <li>• Carências do sistema de gestão socioambiental do ponto de vista da descentralização.</li> <li>• Cultura política autoritária e clientelística.</li> <li>• Estratégias socioeconômicas definidas em função de espaços externos e indutoras de efeitos negativos no nível local/territorial.</li> <li>• Produção local voltada exclusivamente a mercados consumidores externos (nacional ou internacional).</li> </ul>

Fonte: Vieira (2006, p. 276 -278)

Por fim, vale a pena insistir novamente no reconhecimento de que o conceito de DTS não deve ser entendido como uma panacéia face aos dilemas que cercam a reprodução do modelo hegemônico de *mau desenvolvimento* (SACHS, 1986; 1993) vigente em escala global. O diferencial consiste na valorização máxima de práticas inovadoras processadas no nível local, mas passíveis de integração em redes solidárias implantadas em níveis superiores do sistema de planejamento e gestão. Mas, na realidade convulsionada em que se vive hoje em dia, existe sempre o risco dessas experiências se tornarem fragmentadas, efêmeras e pontuais (TONNEAU; VIEIRA, 2006). Além disso, Cazella (2006) faz refletir sobre o fato de que, no País, a diversidade social da agricultura familiar ainda é pouco conhecida, tendendo assim a ser negligenciada como um trunfo potencial no processo de experimentação com o enfoque de DTS. Neste caso, a diversidade dos sistemas agrícolas

e suas diferentes formas de produção não têm sido contempladas adequadamente nem mesmo pelas instituições da sociedade civil promotoras do desenvolvimento local (ONGs, sindicatos rurais, movimento sindical, etc.). Na opinião dos autores mencionados, isto se deve ao fato dessas ações contemplarem geralmente apenas aqueles agricultores mais capitalizados e socialmente mais integrados. Mesmo as ações baseadas na produção e consumo ecologicamente prudentes, como as que envolvem os “três agros” – agroecologia<sup>14</sup>, agroturismo<sup>15</sup> e agroindústria de pequeno porte – não têm contemplado a realidade dos segmentos mais empobrecidos<sup>16</sup>. Favaretto (2009) corrobora este ponto de vista ao avaliar a implementação das políticas públicas de desenvolvimento territorial no meio rural nos últimos tempos.

Uma colocação mais enfática desses argumentos, assinada por Bonnal, Cazella e Delgado (2011), assevera que

Esse público, somado aos assalariados agrícolas residentes nas periferias de pequenos municípios rurais e aos micro empreendedores rurais não agrícolas, configura **uma parcela significativa da população rural que faz parte do que se poderia chamar de sociedade civil desorganizada**, no sentido de não integrar ou não ser representado por nenhuma organização associativa, política ou sindical. Trata-se de **uma população rural invisível** que não compõe o público-alvo de políticas públicas, exceção feita

---

<sup>14</sup>Neste caso, a agroecologia visa desenvolver os agroecossistemas de maneira a não depender de insumos externos, tanto agroquímicos quanto energéticos. Baseada por tanto, na dinamização das interações ecológicas e nas sinergias entre os sistemas biológicos, a ponto de alcançar fertilidade do solo, proteção das culturas e produtividade adequada (ALTIERI, 2004).

<sup>15</sup>Nesta dissertação os termos agroturismo, turismo rural e turismo de base comunitária podem ser compreendidos como sinônimos. Segundo Sansolo e Bursztyn (2012), por exemplo, o turismo de base comunitária faz parte do conjunto de atividades presentes na configuração multifuncional dos novos espaços rurais. No qual as atividades turísticas estão integradas aos arranjos produtivos locais, e baseadas na conservação ambiental e na valorização da identidade cultural; gerando benefícios diretos às comunidades receptoras. A fim de frisar a relação com a conservação ambiental e ‘educação na natureza’, utilizamos também a expressão turismo ecológico comunitário.

<sup>16</sup>Este grupo, segundo Cazella (2006, p. 227) “é denominado por Graziano da Silva (1999) como os “sem sem”: sem renda, terra, educação, saúde, ONG, sindicato, movimento social (...)”.

ao programa bolsa família, e das intervenções, também de caráter público, empreendidas por organizações da sociedade civil (p.46, grifos do autor).

Um último detalhamento importante das características mais essenciais do enfoque de DTS refere-se à elaboração mais recente das categorias de *recursos específicos* e *cesta de bens e serviços territoriais*. A revisão da bibliografia disponível revela que existem distintos processos de *especificação* de recursos e de “territórios”. Esses processos envolvendo recursos presentes ou latentes (materiais e imateriais) podem promover a formação e a consolidação de novos “territórios construídos” (COLLETIS; PECQUEUR, 2004; CERDAN et al.; 2011b).

Desse modo, da perspectiva de uma *economia territorial*, o desenvolvimento territorial nos espaços rurais se dá mediante processos de especificação – a partir da diferenciação e localização de produtos ou de serviços. Sendo assim, os distritos industriais representam uma forma, entre outras, de *sistemas produtivos localizados (SPLs)*. Mas, a concentração de pequenas e médias empresas, numa dada área, não garante a formação de sistemas com tais características, uma vez que a proximidade geográfica funciona como fator de difusão de externalidades tecnológicas, a exemplo do compartilhamento de valores e hábitos, criando uma identidade comum e uma base social para os empresários locais (CARRIÈRE; CAZELLA, 2006, p. 32; REQUIER-DESJARDINS; BOUCHET; CERDAN, 2006).

Em função do tipo de combinação estabelecida entre a proximidade geográfica e a proximidade organizacional, emergem dois modelos produtivos que são indissociáveis e coabitam os diferentes formatos de SPLs. Essas duas lógicas produtivas são apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 3 Principais características dos modelos produtivos

<b>Modelo de produtividade</b>	<b>Modelo de qualidade</b>
<b>Custos e preços reduzidos</b>	Manutenção de preços elevados
<b>Produtividade individualizada</b>	Produtividade globalizada
<b>Produtos com caráter genérico</b>	Produtos com caráter específico
<b>Governança global (empresas)</b>	Governança Local (co-construção pelos atores)
<b>Dinâmica dominante é a concorrência</b>	Estratégia é escapar da concorrência – produtos e serviços diferenciados e únicos
<b>Lógica das firmas</b>	Lógica dos territórios

Fonte: adaptado de Pecqueur (2006a, p.98)

Em sintonia com a reflexão oferecida por Pecqueur (2006a), no rol das várias formas de organização espacial baseadas na proximidade dos produtores, pode-se encontrar hoje em dia os chamados sistemas agroalimentares localizados (SIALs). Tais sistemas apresentam características próprias, não se limitando aos ramos industriais tradicionais e mesmo àqueles considerados mais inovadores.

Duas referências mencionadas pelo autor (CIRAD, 1996 e Muchnik, 2002) nos ajudam a caracterizar as principais dimensões associadas a este termo:

Organizações de produção e de serviços (unidades de produção agrícolas, empresas agroalimentares, comerciais, de serviço...) associadas por suas características e seu funcionamento em um território específico. [...] A função de identidade particular dos bens alimentares: são os únicos a não serem usados, mas incorporados, no sentido próprio, pelos consumidores. A especificidade da matéria-prima viva, perecível, heterogênea e por natureza sazonal. A ligação com as características do meio e a gestão dos recursos naturais. O *saber-fazer* e as competências mobilizadas, tanto na etapa da produção, quanto nas etapas da transformação e do consumo dos produtos (p.86).

Devido às características naturais e climáticas que pré-selecionam as culturas que podem ser cultivadas, os SIAL apresentam um maior grau de especialização do que os SPLs. Neste caso, a especialização em atividades agroalimentares (a exemplo das atividades agroindustriais rurais) confere aos sistemas agroalimentares uma importância especial, uma vez que se abre o campo para uma consideração mais precisa das complexas interrelações entre produção e consumo. Desse modo, a qualidade organoléptica e o valor simbólico imbuídos no produto são indicativos de sua *origem territorial*, envolvendo assim a qualidade da produção agrícola, a gestão ambiental das áreas e paisagens rurais e, por fim, o desempenho do conjunto do sistema agroindustrial rural (COURLET, 2006; REQUIER-DESJARDINS; BOUCHET; CERDAN, 2006). Segundo Mollard (2006), trata-se da configuração de “serviços ambientais ou ecológicos, ou seja, da capacidade da agricultura de

fornecer outros serviços além do agrícola e alimentar, gerando as chamadas *externalidades*<sup>17</sup> positivas da agricultura.

Essa especialização se dá também pela presença de formas de *saber-fazer local* e pelas características das opções tecnológicas utilizadas. Na opinião de Requier-Desjardins, Bouchet e Cerdan (2006), estar-se-á diante de um *recurso específico cognitivo* quando “*um determinado processo de transformação de um dado produto emerge numa área circunscrita, compartilhado como conhecimento comum entre os atores ali sediados*” (p.122). Os autores evidenciam, ainda que, os ativos específicos estão vinculados também às relações estabelecidas entre os atores do SIAL que compartilham uma mesma história e uma mesma identidade como habitantes de uma localidade com características específicas. Dessa forma, os SIAL considerados mais dinâmicos e exitosos são aqueles onde todos os atores se empenham na produção e administração dos *ativos comuns*, mobilizando para tanto ações coletivas de promoção dos produtos articuladas a um processo de rotulagem e de certificação de origem.

A complexificação de um SIAL se dá quando os territórios produzem vários bens e serviços (especialmente turísticos) associados ao lugar – ou seja, uma estratégia de oferta diversificada e “situada”. Neste sentido, o conceito de “*cesta de bens e serviços*” aparece como um modo de diversificar a oferta do território por meio da importância atribuída aos recursos que ele contém - sendo importante ressaltar que neste caso se está diante de características únicas, não transferíveis a outras regiões. Como sugere a literatura revisada, a oferta de bens e serviços é geralmente co-construída mediante a interação entre produtores e consumidores ativos e a combinação inventiva de bens e serviços públicos e privados. Somam-se a isto os elementos de proximidade geográfica e também organizacional, revelando, assim, a

---

<sup>17</sup>O autor distinguiu ainda três tipos de externalidades – direta, indireta e de localização – baseadas na relação com a multifuncionalidade agrícola (MOLLARD, 2006, p.160). Neste caso, o conceito de multifuncionalidade pode ser entendido como o conjunto das atividades agrícolas e não agrícolas remuneradas ou não, que são realizadas pelas famílias rurais e destinam-se a cumprir as funções necessárias para reprodução social e econômica. Além da questão econômica, inserem-se a promoção da segurança alimentar, a preservação dos recursos naturais, a valorização cênica e paisagística e a manutenção sociocultural (CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009, p. 58; SANSOLO; BURSZTYN, 2012). Para Ploeg (2012) a agricultura multifuncional gera novas ligações e pontos de encontro que contribuem para qualidade de vida e aumento do capital social.

existência dos chamados “ecossistemas societários” (PECQUEUR, 2006a; CERDAN et al., 2011b). Resumidamente, uma cesta de bens pode ser constituída, como exemplificam Bonnal, Cazella e Delgado (2011) por “... *atividades de turismo rural, valorizando uma paisagem atrativa (ativo específico fixo), uma produção de alimentos de qualidade (certificada) e uma tradição culinária original*” (p.39).

Ainda segundo Pecqueur (2006b), a capacidade dos atores locais de conquistarem a disposição dos consumidores de assumirem os custos relativos a certos aspectos do contexto territorial gera a chamada *renda de qualidade territorial*<sup>18</sup>. Esta última, como resultado da adoção coletiva de uma estratégia de longo prazo, envolve produtores, agentes de transformação, cooperativas e ainda instituições vinculadas ao desenvolvimento local (prefeituras, sindicatos, entre outros). A análise da renda de qualidade territorial deve estar pautada na emergência da oferta e também no produto. Neste caso, os bens que fazem parte da “*cesta de bens*” assumem as mais diversas características quando se procura levar em conta a sua utilidade. Como sugere este autor, “*num momento de aquisição de um produto de qualidade territorial, o consumidor descobre a especificidade de outros produtos procedentes da produção local e determina sua utilidade a partir do conjunto dos produtos oferecidos (a cesta)*” (p.143).

Bernard Pecqueur esclarece também que na definição de uma cesta estão contidas as características do modelo *bundle* e do tipo de *denominação de origem controlada*. Resumidamente, o primeiro refere-se a um coletivo de atores oferecendo um determinado serviço, e o segundo, à especificidade de um produto ligado ao território. Na integração destes dois modelos, na “*cesta de bens e serviços*” o consumidor define os produtos que quer comprar, e existe uma disposição a pagar mais, como efeito da criação da mesma. Um produto líder seria aquele capaz de reforçar ao máximo possível a imagem da cesta. Neste caso, o valor da cesta pode estar associado ao seu potencial de uso – retomando as externalidades positivas territoriais – ou seja, existe a disposição a pagar pela manutenção do território, pela preservação de um ativo natural.

Cabem, ainda, algumas observações sobre o tema da combinação criativa de bens privados e públicos. No rol destes últimos, pode-se incluir as amenidades ambientais já citadas, ou mesmo uma ampla variedade de investimentos públicos. Além disso, constatam-se os riscos permanentes da formação do assim chamado “efeito clube”, ou seja,

---

<sup>18</sup>Pecqueur (2006b) utiliza este termo citando Mollard (2001).

uma forma de apropriação “elitista” dos benefícios gerados pela *cesta de bens* por uma minoria de atores envolvidos, excluindo-se os demais. Nestes casos, o preço pago por um dado item componente da cesta tenderá a ser sempre maior do que outros itens que não foram incluídos nela. Em outras palavras, a exemplo das chamadas *denominações de origem controlada*, existe um ganho competitivo sobre a qualidade e a especificidade da produção, mas diante de delimitações geográficas desta especificidade existe uma limitação do rol dos atores que se enquadram na mesma.

Por fim, as características que descrevem o modelo da “*cesta de bens*” podem ser observadas, de forma mais ou menos elaborada, nos contextos locais, pois as situações reais são variadas no espaço, no tempo e na composição dos atores – que estão sempre em evolução. Ou seja, “*situações onde se obtêm uma renda de qualidade territorial, e onde se constroem estratégias de valorização de recursos sobre uma base de ancoragem territorial, poderiam ser o efeito cesta e não o modelo propriamente dito*” (p.151).

Em síntese, pode-se encontrar uma contextualização geral, dos temas abordados acima, nas palavras de Cazella (2006):

Quando esse processo de valorização ocorre a partir de recursos territoriais específicos, emerge uma dinâmica de diferenciação territorial. Dessas ações resulta um certo número de “territórios construídos” que, dependendo da densidade de articulações mútuas, podem gerar uma renda de qualidade territorial que, por definição, não se limita ao chamado “efeito clube”. O nível de sustentabilidade dessas iniciativas varia segundo a capacidade e a disposição dos atores envolvidos de não se restringirem a objetivos econômicos, concebendo ações que integrem categorias sociais empobrecidas e preservem e/ou recuperem os recursos naturais (p.231).

## **2.2 Modos de apropriação e gestão de recursos comuns**

As interações homem-ambiente atingiram atualmente níveis historicamente inéditos de destruição de ecossistemas, paisagens e culturas humanas. No que diz respeito à problemática da conservação intergeracional do patrimônio comum da humanidade, vale a pena registrar, dentre muitas outras evidências, a disseminação extensiva e

globalizada de organismos geneticamente modificados<sup>19</sup> (bem como a reprodução do monopólio das sementes exercido por grandes corporações transnacionais), as implicações das mudanças climáticas globais na produção agrícola e pesqueira, a intensificação dos desmatamentos, e a propagação de novos tipos de vírus – a exemplo da síndrome da vaca louca e do H1N1, dentre outros. Face a este contexto de crise global, vem se consolidando gradualmente o eixo de investigação inter e transdisciplinar sobre *modos de apropriação e sistemas de gestão de recursos comuns* no âmbito de uma *ecologia humana norteadas pelo novo paradigma sistêmico-complexo* (VIEIRA, 2006; VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a; VIEIRA; WEBER, 2000).

Os recursos naturais de uso comum, ou *recursos comuns* (*commons*), podem ser definidos como aqueles que apresentam duas características básicas, a saber: o controle do acesso de possíveis usuários é geralmente muito difícil de ser regulado e, além disso, cada usuário subtrai daquilo que deveria ser compartilhado por todos nos termos de um patrimônio a ser gerido com prudência pela geração atual e transmitido de forma responsável às futuras gerações. São recursos que podem ser usados e geridos, mas não produzidos. Estão incluídos nesta categoria, dentre outros: a biodiversidade, as áreas de pastagem comunitária, as florestas naturais, a fauna selvagem, a atmosfera, as águas continentais e marinhas e os parques e espaços públicos. Mas, segundo a literatura consultada, a maior parte das áreas agricultáveis não seria passível de análise com base nesta categoria (BERKES, 2005a; SEIXAS; BERKES, 2005; VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a).

---

<sup>19</sup>Os OGMs ou transgênicos. A averiguação se os impactos positivos compensam ou não os riscos e incertezas envolvidos nesta tecnologia foi abordada na obra: *Transgênicos para quem? Caracterizando principalmente a prática existente no Brasil de violação do Princípio da Precaução e de leis nacionais, como de Biossegurança, e internacionais, como o Protocolo de Cartagena*. Quando nas liberações comerciais de sementes transgênicas às empresas multinacionais. Destaca-se, neste caso que: “*as biotecnologias modernas são ferramentas de grande potencial de reprogramação dos seres vivos. Contudo, o maior problema na análise de risco desses organismos gerados pela biotecnologia é que seus efeitos não podem ser previstos em sua totalidade: existem de fato numerosas incertezas científicas. Os riscos à saúde humana incluem, muitas vezes sem o conhecimento da causa, aqueles inesperados, alergias, toxicidade e intolerância. No ambiente, as consequências são a transferência de genes entre espécies distintas, a poluição genética e os efeitos prejudiciais aos organismos não alvo*” (ZANONI; FERMENT, 2011, p.16).

A gestão destes recursos, segundo Berkes (2005a) e Feeny et al. (1990), pode ser analisada com base numa tipologia que distingue quatro regimes básicos de apropriação: o *livre acesso* (no qual o acesso é livre a todos, pois não há direitos de propriedade instituídos); a *propriedade privada* (no qual um indivíduo ou corporação tem o direito de excluir os outros usuários e de regulamentar o uso dos recursos); a *propriedade estatal* (no qual o controle do acesso e a regulamentação dos usos são realizados pelo governo); e, finalmente, a *propriedade comunal ou comunitária* (no qual o controle é realizado por uma comunidade definida de usuários, capaz de regulamentar os usos possíveis e de excluir outros usuários atuais e potenciais). Na prática, o que prevalece geralmente são combinações desses regimes, implicando diferentes mecanismos de controle. Cabe considerar, ainda, que um número crescente de recursos comuns vem sendo gerido mediante sistemas de *gestão integrada e compartilhada* – ou de *co-gestão*. Nesses sistemas, governo e usuários compartilham ao mesmo tempo poder decisório e responsabilidades no que diz respeito à implementação e ao monitoramento das decisões tomadas (BERKES; SEIXAS, 2005).

Importa ressaltar que o debate acadêmico sobre o tema intensificou-se a partir da publicação de um artigo assinado por Garrett J. Hardin, professor de biologia e ecologia humana, na célebre revista *Science* em 1968. Este texto clássico, intitulado “The Tragedy of the Commons”, relata a parábola de um grupo de pastores ingleses medievais, onde cada um deles decide aumentar seus rebanhos com vistas à obtenção de vantagens máximas no curto prazo, excedendo, dessa forma, a *capacidade de suporte* das áreas de pastagem comunal. Num primeiro momento, os lucros serão individuais. Todavia, no longo prazo, os prejuízos impactam a totalidade dos usuários. Em decorrência desta premissa, Hardin conclui que, em princípio, existiriam apenas dois modos de apropriação possíveis para se evitar essa “tragédia”: a apropriação privada ou a apropriação estatal (DIETZ et al., 2002; WEBER, 2002).

Todavia, as soluções tanto para o problema da exclusão quanto para o da subtração podem estar contidas em cada um dos regimes de apropriação - comunal, estatal ou privada. E nenhum dos regimes de apropriação tomados isoladamente é suficiente para garantir uma utilização ecologicamente prudente e socialmente incluyente dos recursos. E o que é mais importante: Hardin confunde apropriação comunitária e acesso livre. Como a evolução do debate acadêmico sobre o tema tem mostrado, ele não levou devidamente em conta que inúmeras comunidades tradicionais conseguiram, ao longo do tempo, criar com

autonomia suas próprias regras de apropriação e uso de recursos comuns e assegurar, ao mesmo tempo, a resiliência dos ecossistemas. Em outras palavras, ele desconsiderou as evidências históricas sobre a vigência, em inúmeras experiências concretas de apropriação comunitária, de *instituições*<sup>20</sup> e de processos de *feedback*<sup>21</sup>. Mesmo na ausência de regulamentações governamentais, inúmeras comunidades de pescadores artesanais, caçadores e povos da floresta, por exemplo, conseguiram criar suas próprias regras de uso dos recursos sem comprometer sua reprodução ao longo do tempo. Em síntese, vários autores contemporâneos compartilham a premissa segundo a qual *“a hegemonia alcançada pelos regimes de apropriação privada e estatal pode ser correlacionada à desestruturação progressiva de padrões comportamentais e mecanismos de auto-regulação social que, no passado, mostraram-se capazes de preservar padrões menos agressivos de interrelacionamento das comunidades com o patrimônio natural”* (VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005, pg. 45; BERKES, 2005a; DIETZ et al., 2002; FEENY et al., 1990; MCKEAN; OSTROM, 2001; OSTROM, 1990).

---

<sup>20</sup>São as regras formais e informais, que são reconhecidas em uma dada situação. Ou seja, as regras formais de uso são normas que *“incluem a legislação, as decisões do executivo e do judiciário e contrato entre particulares”* e as informais são *“regras de costume que possam ter surgido ou sido formuladas em condições em que não são reconhecidas por lei”* (OSTROM; TUCKER, 2009, p. 110-111). Formando uma rica diversidade de possibilidades na tentativa de se evitar o *dilema dos comuns* (BERKES, 2005b). As instituições lidam com dois problemas fundamentais da gestão, ligados a duas características básicas dos recursos: como se dá o controle ao acesso do recurso (*o problema da exclusão*) e como se instituem regras entre os usuários para resolver divergências potenciais entre a racionalidade individual e coletiva (*problema da subtrabilidade*) (BERKES; FOLKE, 1998).

<sup>21</sup>Resultado de algum comportamento que reforça (*feedback* positivo) ou modifica (*feedback* negativo) comportamentos subsequentes (BERKES; FOLKE, 1998). Berkes (2005a) ilustra um modelo simplificado de *feedback* ao analisar as diferenças entre o sistema de livre acesso e de propriedade comum. Neste caso para que o uso de um dado recurso seja considerado sustentável, deve haver um *feedback* para a instituição de gestão, e também entre o regime de gestão e o usuário do recurso. Quando *feedbacks* estabilizadores estão ausentes ou são ignorados, ocorrem apenas *feedbacks* positivos que aumentam os desvios – tornando um círculo vicioso, insustentável no longo prazo. Como ocorre nos sistemas de livre acesso, onde a degradação do recurso estimula a intensificação dos usos, aumentando cada vez mais o nível de degradação (p.55).

A elaboração de novos *arranjos institucionais*, ou a reforma daqueles que já foram instituídos, são consideradas, na literatura consultada, como fatores determinantes para uma gestão integrada e compartilhada de recursos comuns nas mais diversas escalas – do local ao global (OSTROM; TUCKER, 2009). Neste caso, segundo Berkes (2005b, p. 293), deve ser assegurada a funcionalidade das *conexões institucionais transescalare* na dinâmica de gestão, ou seja, daquelas “*instituições conectadas tanto horizontalmente (através do espaço), quanto verticalmente (através dos vários níveis de organização territorial)*”.

Neste sentido, deve-se a Elinor Ostrom (1990 e 2010) a elaboração de um conjunto de princípios aplicáveis à concepção de instituições orientadas no sentido da criação desses sistemas de *co-gestão de “commons”*.

Sua proposta está sintetizada no Quadro 4, abaixo.

Quadro 4 Princípios que caracterizam instituições duradouras

Princípios	
1. Limites claramente definidos	1a. Limites dos usuários: Limites locais claramente compreendidos entre usuários legítimos e não usuários estão presentes. 1b. Limites de recursos: Limites claros, que separam um recurso comum específico, do sistema socioecológico mais amplo, estão presentes.
2. Congruência entre apropriação e provisão de regras e condições locais	2a. Congruência com as condições locais: Regras de apropriação e provisão são congruentes com as condições socioecológicas locais. 2b. Apropriação e provisão: Regras de apropriação são congruentes com as regras de provisão, a distribuição dos custos é proporcional a distribuição dos benefícios.
3. Arranjos ou acordos de escolha coletiva	Os indivíduos afetados por um regime de recurso são autorizados a participar na elaboração e modificação das regras.
4. Monitoramento	4a. Usuários de monitoramento: Indivíduos que são responsáveis ou são os usuários que monitoram os níveis de apropriação e disponibilização dos usuários. 4b. Monitoramento do recurso: Indivíduos que são responsáveis ou são os usuários que monitoram a condição do recurso.
	Sanções por violação de regras começam leves, mas

5. Sanções graduadas	se tornam mais pesadas se um usuário repetidamente violar as regras.
6. Mecanismos de resolução de conflitos	Arenas locais são rápidas e têm baixo custo.
7. Reconhecimento mínimo dos direitos de organização	Os direitos dos usuários locais de fazer suas próprias regras, reconhecido pelo governo.
8. Sistemas imbricados ou Conexões institucionais trans-escalares	Quando um recurso comum está conectado com um sistema socioecológico mais amplo, as atividades de governança são organizadas em múltiplas camadas.

Fonte: Elinor Ostrom.

Finalmente, no rol dos elementos-chave do enfoque de modos de apropriação e gestão de recursos comuns, encontram-se os conceitos de *gestão adaptativa* e de *conhecimento ecológico tradicional*. O conceito de gestão adaptativa agrega ao conceito de *co-gestão* os resultados mais recentes do debate epistemológico sobre a *incerteza constitutiva* que cerca a dinâmica de sistemas complexos (a exemplo dos sistemas socioecológicos) e também sobre uma tomada de consciência mais lúcida da importância dos processos de *aprendizagem social adaptativa* na gestão desses sistemas (BERKES, 2005b; HOLLING; BERKES; FOLKE, 1998).

Por sua vez, a categoria de *conhecimento ecológico tradicional* designa – nos textos de Fikret Berkes - um corpo cumulativo de crenças, conhecimentos e práticas sobre as relações de povos e comunidades tradicionais com o seu ambiente de vida, e que são transmitidos de geração a geração. No enfoque dos *commons*, a ênfase colocada no qualificativo *tradicional* visa evidenciar a importância da diversidade cultural no manejo daquilo que deveria ser visto como um *patrimônio comum*. Neste sentido, a diversidade cultural e a diversidade biológica passam a ser integrados num mesmo conceito. Enfatiza-se também a linha de continuidade histórica dessas representações e dos estilos de vida a elas associados.

Em nosso País, o termo pode ser aplicado a agricultores, pescadores, indígenas, quilombolas, seringueiros e caiçaras, dentre outros, pensados enquanto “*grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais, como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e*

*transmitidos pela tradição”* (conforme o parágrafo 1º do Art. 3º da *Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*).

### 2.2.1 Da biodiversidade à agrobiodiversidade

No resgate histórico do debate sobre o tema da conservação da diversidade biológica e cultural, vale a pena ressaltar a confluência de dois eventos considerados emblemáticos no campo atual da *ecologia política*. Por um lado, a difusão, pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), em 1980, de uma “Estratégia Mundial de Conservação”. E por outro, em 1992, a aprovação da CDB<sup>22</sup> - como já foi mencionado anteriormente. O acesso aos recursos fitogenéticos<sup>23</sup> já era regulado pelo *Compromisso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos*, aprovado em uma reunião da Conferência da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) em 1983. A união desses documentos resultou na adoção do *Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e para a Agricultura*, em 2001. Este, por sua vez, prevê as duas modalidades de conservação (*in situ* e *on farm*<sup>24</sup>) que estão intrinsecamente associadas à implementação dos direitos dos agricultores assegurados constitucionalmente (VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a; SANTILLI, 2009).

---

<sup>22</sup>Ainda hoje a aplicação da CDB enfrenta obstáculos frente à dificuldade dos *experts* em ecologia lidarem com as comunidades humanas na preservação de genes, espécies e ecossistemas (VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a).

<sup>23</sup>O mesmo que recurso genético vegetal que segundo Salomão (2010) significa: a “*variabilidade de espécies de plantas de interesse socioeconômico e ecológico atual e potencial*” (p.09).

<sup>24</sup>Conservação *in situ* significa: “*a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características*” (CDB, 2007). “*A conservação on farm (sob cultivo) apresenta como particularidade o fato de envolver recursos genéticos, especialmente variedades crioulas - cultivadas por agricultores, especialmente pelos pequenos agricultores, além das comunidades locais, tradicionais ou não e populações indígenas, detentoras de grande diversidade de recursos fitogenéticos e de um amplo conhecimento sobre eles*” (MMA, 2011).

A Política Nacional de Biodiversidade (PNB)<sup>25</sup> constitui um marco do processo de implantação da CDB no Brasil, ratificada pela Medida Provisória 2.186-16/2001 (MP), que “dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, à proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização” (PERONI et al., 2007, p.188).

O conceito de biodiversidade foi assim definido no texto da CDB:

[...] a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinho e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade de espécies, entre espécies e de ecossistemas (MMA, 2006, p.43).

Quanto ao termo *agrobiodiversidade* – ou *diversidade agrícola*<sup>26</sup> – que não consta do texto da CDB, ele foi incluído na Decisão V/5 da 5ª Conferência das Partes da Convenção, realizada em Nairobi (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008; MMA, 2006). Trata-se de uma dimensão importante da noção de biodiversidade – moldada e conservada pela atividade humana. Em outras palavras, diz respeito às ações dos seres humanos sobre os ecossistemas, envolvendo todos os elementos que participam dos sistemas de produção agrícola (DE BOEF et al, 2007; SANTILLI, 2009). No rol das suas várias dimensões estão incluídos: (i) os sistemas de cultivo; (ii) as espécies, variedades e raças; (iii) a diversidade humana; e (iiii) a diversidade cultural. Em termos práticos, isto representa uma gama praticamente inesgotável de combinações possíveis (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008; MMA, 2006).

---

<sup>25</sup>Fazem parte do marco legal brasileiro sobre o tema da agrobiodiversidade, além da Convenção sobre Diversidade Biológica e o Decreto da Política Nacional de Biodiversidade; o Tratado de Recursos Fitogenéticos utilizados para alimentação e agricultura da FAO e a Lei de Sementes e Mudanças. Compete ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), instalado em 2002; esclarecer, detalhar regras e definir autoridades que atuam sobre os dispositivos da MP 2.186-16 (MMA, 2006).

<sup>26</sup>Alguns autores distinguem os termos agrobiodiversidade e agrodiversidade, tomados aqui como sinônimos, algumas distinções são apresentadas por Santilli (2009).

Segundo Almekinders e de Boef (2000) e Cromwell, Cooper e Mulvany (2003), a agrobiodiversidade é manejada ativamente pelos agricultores e disso depende sua sobrevivência. A diversidade de espécies (interespecífica) é tão importante quanto a diversidade entre as espécies (intraespecífica, ou no âmbito de uma mesma espécie), e pode ser composta por plantas e animais nativos ou exóticos. A compreensão lúcida da problemática em foco nesta dissertação pressupõe, portanto, o rastreamento das diferentes práticas de manejo dos *agroecossistemas*<sup>27</sup> e dos saberes tradicionais a elas associados.

Em outras palavras, conforme a posição adotada pelo Ministério do Meio Ambiente (2011) pode-se entender a agrobiodiversidade como parte da biodiversidade utilizada pelo homem na agricultura ou em práticas similares. Ou ainda, como o conjunto de espécies utilizadas e manejadas pelas comunidades locais, povos indígenas e agricultores familiares. No conceito expresso em Salomão (2010), é possível verificar ainda seus múltiplos usos: “*variedade e variabilidade de animais, plantas e micro-organismos de utilização direta ou indireta para a alimentação, a agricultura, a provisão de matéria-prima e serviços, como fibras, fertilizantes, combustíveis e fármacos*” (p.11).

Algumas formas de uso da agrobiodiversidade têm sido mantidas como um aspecto essencial da vida cotidiana das comunidades de agricultores familiares e povos indígenas. Tais opções funcionam geralmente como estratégias de geração de renda e inclusão social. As sementes crioulas ou variedades locais constituem um verdadeiro estoque de diversidade genética na alimentação humana, além de ser o elemento mais antigo da agricultura. Possuem alta variabilidade genética, rusticidade e adaptação ao local, uma vez que sua seleção foi fortemente influenciada pelo homem. Fazem parte, portanto, da autonomia local e da preservação da segurança alimentar. Do mesmo modo, as plantas medicinais e aromáticas, os sistemas agroflorestais<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> “*Os agroecossistemas são áreas de paisagem natural transformadas pelo homem, com o fim de produzir alimento, fibras e outras matérias-primas*” (CONWAY, G. 1987, citado por SANTILLI, 2009). Neste caso, o prefixo ‘agro’ representa a intervenção humana. Segundo Altieri e Nicholls (2003) “*os agroecossistemas tradicionais são o resultado de um complexo processo de evolução conjunta de sistemas naturais e sociais, que resultou em engenhosas estratégias de apropriação de ecossistemas*” (p.162).

<sup>28</sup> Os SAFs ou agroflorestas são formas de uso e manejo florestal no qual os cultivos agrícolas e animais são utilizados em associação com as árvores e arbustos (SANTILLI, 2009).

(SAFs), o manejo agroextrativista de recursos nativos e o manejo alternativo de animais (raças crioulas e animais domesticados) poderiam ser integrados no rol dessas diversas formas de uso da agrobiodiversidade (MMA, 2006). O mesmo autor destaca ainda que o reconhecimento governamental<sup>29</sup> de que a agrobiodiversidade e a diversidade cultural constituem duas dimensões interdependentes é algo recente, que data de 2003, embora “*o cultivo e o manejo de componentes da biodiversidade sempre estiveram associados às práticas culturais, religiosidade e ao desenvolvimento de tecnologias próprias de produção*” (p.10).

Nestas diferentes definições, fica claro que os principais administradores da agrobiodiversidade sempre foram e continuam sendo os agricultores, pastores, povos ribeirinhos e pescadores – ou seja, as comunidades tradicionais. Eles selecionam os cultivos (englobando uma diversidade de espécies) e variedades<sup>30</sup> (variações genéticas dentro de uma espécie, escolhidas por apresentar alguma característica de interesse), propiciando a manutenção da diversidade genética. Esta seleção, combinada com os processos naturais, como mutações genéticas, cruzamentos entre variedades manejadas e espécies silvestres, juntamente com as influências ambientais, formam um sistema de evolução contínua dos cultivos (ALMEKINDERS; DE BOEF, 2000; MULVANY; BERGER, 2003). Dessa forma, é nos países que apresentam maior número de grupos étnicos que se encontra a maior diversidade de formas vegetais (ALTIERI; NICHOLLS, 2003).

---

<sup>29</sup>Neste caso é a Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), do Ministério do Desenvolvimento Agrário, que executa atividades relacionadas à promoção do uso comunitário da agrobiodiversidade. Um dos principais projetos com foco na agricultura familiar é o dos Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade (CIMAs), desenvolvido em parceria com Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. Dentre outras iniciativas da SBF, estão “*a promoção de plantas nativas de valor atual ou potencial (plantas para o futuro); a utilização da biodiversidade para nutrição, saúde e segurança alimentar; a promoção do uso comunitário de plantas medicinais e de fitoterápicos como estratégia de valorização e de promoção do uso sustentável da biodiversidade*”. Sendo destaque ainda a região do Oeste de Santa Catarina com a Festa do Milho Crioulo de Anchieta, maior evento nacional sobre agrobiodiversidade (MMA, 2006, p.12).

<sup>30</sup>Segundo Santilli (2009) em alguns casos a perda de diversidade genética não ocorre quando uma variedade é extinta, pois os mesmos genes podem constar em outras variedades. No entanto, as variedades se constituem em “*uma combinação única de genes, com valor e utilidade também únicos*” (p.98).

Conforme o MMA (2006), a perda de processos geradores de diversidade, como por exemplo, mudanças socioeconômicas sobre hábitos alimentares e o jogo do mercado competitivo; e dificuldades na permanência da agricultura tradicional, podem ser considerados como fatores de erosão da agrobiodiversidade - embora os fatores genéticos, ecológicos, socioeconômicos e culturais estejam envolvidos tanto nas perdas de diversidade intraespecífica das espécies, como na sua conservação e amplificação. Neste caso, os seres humanos desempenham um papel de amplificadores da diversidade biológica, desde que esta dinâmica não seja perturbada por problemas relacionados à estrutura fundiária, ao ideal urbano ou a um padrão de legislação ambiental restritiva ao desenvolvimento das atividades agrícolas.

Dessa forma, como já foi mencionado na introdução deste trabalho, a manutenção da biodiversidade dependente da reprodução continuada dos conhecimentos e das práticas das populações tradicionais (DIEGUES, 2000). A mesma interpretação pode ser encontrada nos trabalhos de Clement (1999; 2001), segundo o qual as mudanças das práticas de cultivo tradicionais e as inovações tecnológicas têm modificado os sistemas agrícolas, descaracterizando a identidade cultural, ecológica e ambiental e ocasionando a erosão progressiva da agrobiodiversidade. Sobre esta última questão, seria válido destacar que, segundo a terceira edição do Panorama Global da Biodiversidade (MMA, 2010), as metas da Convenção sobre Diversidade Biológica não foram atingidas, e a diversidade genética da agricultura e pecuária têm decrescido nos sistemas manejados. Alguns cenários tendenciais indicam um agravamento desta síndrome ao longo deste século. Dentre os objetivos e metas para 2020, vem sendo priorizada a redução das pressões diretas sobre a biodiversidade, provendo-se a sua valorização no âmbito de novos sistemas co-geridos de gestão (WEIGAND; DA SILVA; SILVA, 2011).

Todavia, o cenário fica ainda mais alarmante quando se observa que a alimentação mundial está reduzida a apenas algumas poucas espécies, o que implica na erosão genética de muitas espécies de pequena importância comercial. Segundo Cromwell, Cooper e Mulvany (2003) e Clement et al (2007), das 27 mil espécies de plantas superiores existentes, apenas cerca de sete mil têm sido usadas na agricultura. Já aquelas consideradas responsáveis pela alimentação mundial constituem apenas 1% deste total (30 espécies); e a maioria delas são classificadas hoje em dia como *commodities*. Além disso, aproximadamente metade da absorção de calorias consumidas baseia-se em somente três espécies: trigo, milho e arroz. Acompanhando esta linha de evolução do

problema, Mulvany e Berger (2003) apontam que mais de 90% das variedades de cultivos foram perdidas no século passado. Concluem, ainda, que as raças animais desaparecem atualmente a uma taxa de 5% ao ano. Mesmo que não se tenha estimativas exatas da dimensão do que já foi perdido, existem evidências seguras de que hoje em dia a agrobiodiversidade representa uma condição indispensável para a garantia de subsistência das populações rurais, principalmente daquelas consideradas de baixa renda (SANTILLI, 2009).

Para um número crescente de especialistas, o agravamento deste quadro vem sendo condicionado, sobretudo, pelas evidências de homogeneização alimentar e pela introdução de variedades melhoradas durante a Revolução Verde<sup>31</sup>. Tais inovações acabaram contribuindo para a redução da diversidade de inúmeras espécies tradicionalmente cultivadas. Neste caso, vale a pena insistir novamente, a diversidade genética é necessária para reduzir o espectro de riscos ambientais - a exemplo de plantas susceptíveis a pragas e doenças ainda desconhecidas, ou dos impactos do aquecimento global - e socioeconômicos - a exemplo das oscilações do mercado. Seria também desnecessário enfatizar sua importância na garantia de segurança alimentar em âmbito global, na medida em que *“a diversidade de variedades, raças e espécies assegura uma produção agrícola contínua”*.

A seleção das melhores variedades (conforme os interesses e critérios de quem as usam) conduz à eliminação de várias outras, que não possuem as características consideradas ideais em termos de produtividade aferida num dado contexto socioeconômico-tecnológico.

---

<sup>31</sup>Trata-se da aplicação do modelo industrial à produção agrícola, buscando o máximo rendimento por unidade de terra; extensas áreas de monocultivos que necessitam da utilização de grande quantidade de insumos externos, apresentando uma baixa diversidade específica e genética (CLEMENT et al., 2007). Sob a suposição de que seria inevitável para alcançar o progresso agrícola ocorreu a substituição das variedades locais por variedades melhoradas e também uma integração com o mercado agrícola mundial. No entanto este pacote tecnológico com variedades modernas, irrigação, fertilizantes; não tinha como ser acessado por todos os agricultores. Nas áreas que foram introduzidas variedades melhoradas intensificaram-se o uso de agrotóxicos, com conseqüências ambientais e para saúde humana. A uniformidade de grandes áreas com monocultivos provaram ser mais suscetíveis a doenças e pragas, e não se adaptaram em solos de baixa fertilidade. Além da erosão genética, outro resultado foi a perda da diversidade cultural e suas conseqüências sociais (ALTIERI; NICHOLLS, 2003).

Na bibliografia consultada, foram constatadas evidências de que a seleção do melhor genótipo de uma variedade, ou a eliminação dos genótipos indesejáveis, constituem vetores de redução da diversidade genética (CLEMENT et al., 2007; MULVANY; BERGER, 2003, p. 15).

Ainda como uma das consequências do modelo de agricultura predominante,<sup>32</sup> pode-se destacar, na linha dos trabalhos de Empeaire (2002), o agravamento do fenômeno do êxodo rural. Trata-se de um elemento suplementar a ser embutido no cenário atual de erosão genética da agrobiodiversidade. A cada família de agricultores que abandona suas terras, são inúmeras as variedades locais que acabam sendo perdidas. Some-se a isto, por um lado, a erosão do conhecimento ecológico tradicional acumulado, concentrado nas práticas de manejo prudente desses recursos (MMA, 2006). E por outro, a invasão de *espécies exóticas* em escala global, alterando os ciclos ecológicos, dificultando a recuperação de ecossistemas naturais já degradados e, finalmente, eliminando espécies nativas. Vale a pena lembrar que a CDB define como “exóticas” todas aquelas espécies que se encontram fora de sua área de distribuição natural. E “espécie exótica invasora”, por sua vez, é definida como aquela que ameaça, devido a um conjunto de fatores interdependentes, a diversidade de espécies, ecossistemas e habitats (SMA/SP, 2009).

Do mesmo modo no transcurso da década de 1970, uma das estratégias utilizadas na busca de contenção da erosão genética foi a conservação em bancos de germoplasma<sup>33</sup> vegetal (BAGs)<sup>34</sup> das principais culturas e algumas culturas secundárias (principalmente *commodities*). Na época, falava-se das vantagens da chamada

---

<sup>32</sup>Ainda sobre os efeitos da modernização agrícola Santilli (2009) destaca como foram determinados “os rumos da pesquisa agropecuária, da assistência técnica e extensão rural e do crédito rural”, vinculados e destinados ao favorecimento do agronegócio (p.87).

<sup>33</sup>Germoplasma significa a “base física do material genético que reúne o conjunto de materiais hereditários de uma espécie. Qualquer forma, porção, parte ou estrutura biológica que contém a informação genética que será herdada” (SALMOMÃO, 2010, p. 11).

<sup>34</sup>BAGs ou Banco Ativo de Germoplasma, segundo Salomão (2010) correspondem a “área ou unidade de conservação de germoplasma de uso atual ou potencial. No qual são realizadas atividades como introdução, intercâmbio, avaliação, seleção, multiplicação, regeneração, preservação” entre outros (p.08).

conservação *ex situ*<sup>35</sup> dos recursos genéticos, tanto para combater a erosão genética, como para explorar a sua utilização no melhoramento genético. Várias instituições públicas e privadas de diversos países, com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), desenvolveram uma rede mundial de BAGs e jardins botânicos, o que resultou na formação de um grande acervo<sup>36</sup>. No entanto, esta estratégia tem sido questionada na medida em que pressupõe o isolamento do ambiente original, bloqueando assim a dinâmica dos processos evolutivos. Não obstante, dever-se-ia reconhecer sua importância indiscutível na prevenção da contaminação genética e na conservação da variabilidade genética. Por isso, no contexto da CDB emergiu a proposta da conservação *on farm*, vista como uma estratégia de conservação dos recursos genéticos no próprio local de utilização pelos agricultores (CLEMENT et al., 2007; MULVANY; BERGER, 2003; STHAPIT et al., 2003a; 2003b).

Efetivamente, cada uma das estratégias que vêm sendo testadas possui vantagens e desvantagens. No caso da conservação *ex situ*, as principais vantagens são: (i) a concentração do germoplasma num dado lugar, o que promove o acesso rápido e fácil de pesquisadores e melhoristas; e (ii) menores riscos de perdas em decorrência de mais segurança no controle dos processos. Contudo, além dos riscos já mencionados de estagnação do processo evolutivo, esta estratégia demanda ações permanentes e economicamente onerosas para a sua implementação (JARVIS et al., 2000). Por sua vez, na conservação *on farm*, o cultivo e o manejo da diversidade de espécies são mantidos pelo próprio agricultor, que produz e armazena suas sementes a cada safra. Depende essencialmente dele mesmo o êxito de um processo sustentado no tempo de conservação simultânea da biodiversidade no contexto de ecossistemas, espécies e genes.

---

<sup>35</sup>Conservação da variação genética de espécies fora de suas comunidades naturais. Esta estratégia de conservação utiliza diferentes técnicas como controle de temperatura e umidade; embalagens impermeáveis e fechadas hermeticamente; sob cultivo *in vitro* (podendo utilizar também a criopreservação, -196° C); ou no campo (JARVIS et al., 2000; SALOMÃO, 2010).

<sup>36</sup>A maior iniciativa de conservação da agrobiodiversidade no modelo *ex situ*, é o banco de Svalbard, o maior banco de sementes do mundo. Localizado na Noruega tem capacidade para armazenar 4,5 milhões de amostras de sementes e manter uma temperatura aproximada de - 18°C. Foi inaugurado em 2008 e ficou conhecido como a nova arca de Noé (SANTILLI, 2009).

Por outro lado, no rol das desvantagens, Clement et al, 2007 e Jarvis et al., 2000 destacam: o baixo nível de controle sobre as opções de melhoramento, a dificuldade de se identificar os materiais genéticos conservados e a imprevisibilidade de ocorrência de erosão genética – por mudanças climáticas, socioeconômicas ou culturais (JARVIS et al., 2000).

Mas, na realidade, uma análise aprofundada evidencia que, na realidade, as estratégias podem ser vistas como complementares. Ainda segundo esses autores, a conservação *ex situ* representa geralmente um fator de segurança para a conservação *on farm*, uma vez que torna possível a reposição do material genético em caso de perdas advindas de desastres ambientais, ou de outras alterações eventuais e imprevisíveis. A conservação *on farm*, por sua vez, pode eventualmente alimentar os esforços de conservação *ex situ*, principalmente no caso de falhas técnicas e de problemas financeiros ou administrativos. Desse modo, o sistema considerado pelos autores consultados como o mais eficaz tende a incorporar elementos das duas estratégias, pois em princípio os sistemas informais realizados pelos agricultores e os formais realizados por instituições podem funcionar em conjunto.

Na figura 2, torna-se possível visualizar a interação entre ambos os sistemas. Diferentemente dos pacotes tecnológicos propostos pelos adeptos da Revolução Verde, a priorização atual dos sistemas de melhoramento genético deveria estar sempre que possível ancorada nas necessidades dos agricultores e nas condições específicas que vigoram no nível local. Ou seja, depende da formação de parcerias entre as comunidades rurais e os profissionais e instituições diretamente envolvidos com esta problemática, culminando na adoção do assim chamado *manejo comunitário da agrobiodiversidade* (ALMEKINDERS; DE BOEF, 2000; CANCI, 2006). Neste caso, o termo pode ser entendido como designando uma abordagem participativa que contribui para o empoderamento das comunidades locais.

Como sugerem Zank et al.; (2012),

o manejo comunitário da biodiversidade (também conhecido por CBM, ou *Community Biodiversity Management*) pode ser entendido como uma metodologia usada entre as comunidades locais e agentes e instituições de desenvolvimento, que incorpora elementos de conservação e desenvolvimento sustentável, com o objetivo de contribuir para a conservação *in situ* (p.35).

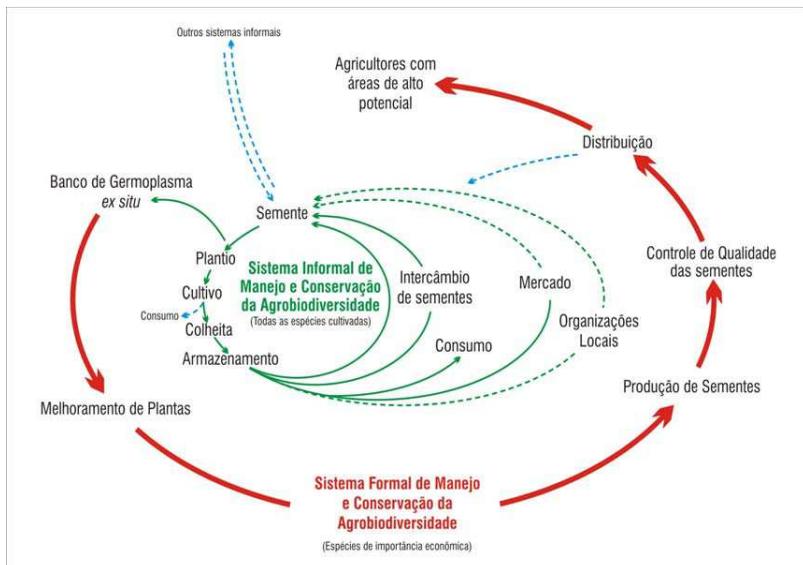


Figura 2: Apresentação do sistema formal e informal de manejo e conservação da Agrobiodiversidade e suas interações.

Fonte: Almekinders; De Boef (2000) e Canci (2006).

Aprofundando essa linha de argumentação, Thrupp (2003) sugere que a busca de soluções efetivas de conservação e uso sustentável da agrobiodiversidade dependeria, daqui em diante, de análises cada vez mais precisas dos fatores condicionantes de sua erosão em ritmo acelerado. Na sua opinião, tais condicionantes variam em função de diferentes condições de contorno, mas geralmente têm a ver com o uso de tecnologias insustentáveis e práticas degradantes de uso da terra - tais como a utilização intensiva e descontrolada de agroquímicos, a preferência do mercado por variedades uniformes, as pressões demográficas, as falhas na distribuição equitativa dos recursos e o predomínio do *lobby* envolvendo atores governamentais e grupos empresariais vinculados à reprodução do modelo produtivista-predatório que se tornou hegemônico no planejamento do desenvolvimento em nosso País.

O autor enumera ainda alguns princípios estratégicos que poderiam ser testados na busca de superação desses dilemas daqui em diante, a saber:

a aplicação de princípios agroecológicos que ajudem a conservar, usar e melhorar a agrobiodiversidade. (O autor enfatiza ainda que a

melhor prática de uso da agrobiodiversidade é a agrofloresta, por gerar múltiplos benefícios para todos os atores envolvidos e para a sociedade como um todo):

- a participação e o empoderamento dos agricultores e comunidades tradicionais;
- a adaptação de métodos agrícolas às peculiaridades de cada contexto local;
- a conservação dos recursos genéticos de animais e plantas, principalmente *in situ*;
- a reforma do modelo de investigação genética dos programas de melhoramento, considerando a variável *agrobiodiversidade* e não apenas as condições mercadológicas; e, finalmente,
- a criação de políticas de apoio a favor da eliminação dos incentivos para as variedades uniformes e o uso abusivo de agrotóxicos, bem como para a implementação de políticas que assegurem efetivamente os direitos dos agricultores locais à segurança e à soberania alimentar.

No que diz respeito à posição do MMA (2006) neste debate, dentre as ferramentas essenciais sugeridas visando à promoção de usos ecologicamente prudentes e socialmente incluídos da agrobiodiversidade vêm sendo destacados “*a valorização do conhecimento tradicional; o resgate de materiais genéticos crioulos; a participação social e o fortalecimento da organização das comunidades*” (p.12).

Da mesma forma, Fernandes e Marin (2007) consideram que o uso econômico sustentável da biodiversidade é fundamental para atender às necessidades humanas de segurança alimentar. Os autores apontam que a nova ordem ecológica vigente baseia-se no conhecimento das populações sobre a biodiversidade, no extrativismo vegetal, na valorização do local, nas práticas agrícolas alternativas e nas políticas ambientais.

Finalmente, segundo Santilli (2009), a conservação da agrobiodiversidade é considerada um componente chave dentre as estratégias de adaptação às mudanças climáticas. Com as previsões de aumento da temperatura da Terra entre 1,8 e 4° C até o final deste século, alterações nos regimes das chuvas, intensificação de eventos climáticos extremos e o aumento do nível dos oceanos são alguns dos efeitos a serem levados em conta no planejamento do desenvolvimento em todos os países.

No caso brasileiro, a pesquisa tem revelado um alto grau de vulnerabilidade aos impactos do aquecimento global nas regiões

litorâneas. No rol desses impactos são incluídas sobretudo a incidência de doenças contagiosas, traumas físicos e psicológicos, e o agravamento dos assim chamados “refugiados do clima”. Mas as mudanças traumáticas em curso afetam de modo especial a agricultura.

As alterações mais significativas que estão sendo previstas para a América Latina contemplam curvas declinantes do potencial produtivo, os deslocamentos de culturas e um aumento drástico da incidência de pragas, doenças e epidemias. Dentre as estratégias de enfrentamento das mudanças climáticas globais, menciona-se com frequência o *“desenvolvimento de sistemas e variedades agrícolas adaptados a eventos climáticos extremos como secas e inundações”* e ainda temperaturas mais altas.

Por isso, a demanda por material genético diferenciado (variedades silvestres) não é maior somente entre agricultores, mas também entre os melhoristas. E, neste ínterim, multinacionais como Basf, Syngenta e Monsanto têm se apropriado dessas variedades agrícolas resistentes aos efeitos das mudanças climáticas apelando para a legitimidade do direito de propriedade intelectual.

A autora enfatiza, ainda, que agrobiodiversidade é essencial à segurança alimentar e nutricional, sendo um direito humano a alimentação de qualidade e em quantidade satisfatória, previsto inclusive em lei<sup>37</sup>. A alimentação de baixo valor nutricional e não balanceada corresponde em parte aos altos níveis de doenças crônicas mundiais – como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e diversas formas de câncer. A adoção de práticas agrícolas sustentáveis e a diversificação dos cultivos<sup>38</sup> são elementos da agrobiodiversidade; diminuindo, por exemplo, a utilização de agrotóxicos e seus efeitos, como anomalias genéticas, tumores e câncer; considerando, ainda, que o Brasil é atualmente o maior consumidor mundial de agrotóxicos.

No domínio específico da reflexão sobre as formas possíveis de valorização da agrobiodiversidade, um exemplo significativo pode ser encontrado na pesquisa conduzida por Kurahara (2012) no mosaico de áreas protegidas situado na região do Baixo Rio Negro. Dentre os produtos de origem agrícola tradicional ou agroflorestal, no território em estudo, o autor destacou a mandioca e seus derivados, as plantas medicinais e ornamentais, além de frutos e sementes. Dentre os produtos

---

<sup>37</sup>Lei n° 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

<sup>38</sup>Dentre as várias formas de diversificação dos agroecossistemas ressaltam-se os consórcios entre culturas, a rotação de culturas e os sistemas agroflorestais.

oriundos do manejo florestal não-madeireiro, destacam-se frutos e sementes, cascas, folhas e fibras, além dos óleos, azeites e resinas. Sobre as ferramentas utilizadas na valorização de produtos e serviços, o autor cita os instrumentos de selos, marcas e certificações - como a marca coletiva -, indicações geográficas e levantamento do patrimônio imaterial; e o fortalecimento das cadeias produtivas locais apoiado em políticas públicas de conservação da biodiversidade. O autor menciona ainda a articulação com os Programas de Aquisição de Alimentos (PAA), com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e com as feiras de produtos orgânicos, tradicionais e agroecológicos com certificação de garantia.

Buscando integrar, de certa forma, este conjunto de representações e sugestões de ação remediadora face ao problema em pauta, neste dissertação argumenta-se que a valorização da agrobiodiversidade deveria ser focalizada como parte de uma estratégia consistente de *gestão de recursos comuns para o DTS* - referenciada acima no item 1.1. A ideia é explorar as potencialidades e os obstáculos ao manejo experimental do conceito de *cesta de bens e serviços territoriais* na consecução dessa estratégia ainda embrionária na área em estudo. Frente à emergência de dinâmicas territoriais ainda embrionárias de DTS na região estudada, e considerando as evidências de processos de valorização de alguns recursos territoriais na mesma, a pesquisa que gerou esta dissertação foi concebida e implementada visando contribuir para a ampliação dos possíveis recursos territoriais que compõem o potencial de agrobiodiversidade ali existente.

Como já foi indicado na Introdução, o diagnóstico foi centrado na identificação daqueles recursos considerados passíveis de se tornarem ativos territoriais (como produtos, serviços ou amenidades ambientais). Ou seja, a intenção era delimitar com mais precisão as possibilidades e os obstáculos à valorização da agrobiodiversidade existente na área, tendo em vista um possível fortalecimento institucional de uma dinâmica consistente de DTS nos próximos tempos. Para tanto, o esquema indicado na Figura 3 apresenta de modo simplificado os principais conceitos abordados neste capítulo inicial.



Figura 3: Articulação dos principais conceitos utilizados.  
Fonte: do autor.

Embora a figura 3 apresente uma sequência linear, não é exatamente desse modo que se dará o seu funcionamento fora da teoria, pois cada etapa pode retroalimentar as demais e vice e versa; principalmente quando se considera processos de co-gestão destes recursos, submersos na dimensão de não linearidade dos sistemas complexos - cuja dinâmica é inerentemente imprevisível e os processos de crescimento, evolução e renovação estão sempre em aberto (VIEIRA; BERKES; SEIXAS, 2005a).

Desse modo, nos capítulos seguintes, foram levadas em conta, sob o pano de fundo das características consideradas mais essenciais da área de estudo, algumas iniciativas locais de construção territorial, na qual *“os diferentes tipos de recursos territoriais passam a ser vistos também como expressão de um patrimônio natural e cultural compartilhado pelas populações sediadas em territórios-dados”* (VIEIRA; CAZELLA; CERDAN, 2006, p.15).



### 3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

“A biodiversidade perde espaço para as pessoas e suas atividades e não há zoneamento costeiro ainda capaz de assegurar a manutenção da vida para o futuro. Cada prefeitura deseja urbanizar o mais lindo recanto natural de seu município e as perdas de ecossistemas vão se acumulando”.

Biodiversidade Catarinense  
(SEVEGNANI; SCHROEDER, 2013, p.220)

Segundo dados divulgados pelo MMA (2007), 45% da população mundial vive atualmente em regiões costeiras. Estas, por sua vez, ocupam apenas 20% da superfície do planeta, concentrando 75% do total das metrópoles com mais de 10 milhões de habitantes. Em nosso País, a faixa litorânea estende-se por 7.367 km, com 442.000 km<sup>2</sup> de área emersa, abrigando aproximadamente 23,58% da população brasileira - além de 17 estados e mais de 400 municípios. Dotada de um mosaico de ecossistemas de alta relevância ambiental, a exemplo de restingas, mangues, campos de dunas, baías e estuários, lagunas e banhados, praias e costões, áreas de vegetação e floresta, favorece o desenvolvimento de um amplo leque de atividades produtivas – turísticas, industriais, energéticas e portuárias – contribuindo com cerca de 70% do volume total do PIB nacional. São áreas consideradas prioritárias para a conservação da biodiversidade, uma vez que realizam a transição ecológica entre os sistemas costeiros e marinhos. Elas contêm as maiores manchas residuais do Bioma da Mata Atlântica e a maior porção contínua de manguezais do mundo. Diante disso, no texto da Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, parágrafo 4º, a zona costeira conserva o estatuto de um *patrimônio nacional*.

As principais diretrizes que norteiam a gestão ao mesmo tempo integrada e compartilhada de ambientes costeiros estão fixadas no *Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC)* e no *Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro (GERCO)*. Mas, até o presente, as ações de implementação do GERCO permanecem nitidamente aquém das expectativas de contenção do cenário de degradação socioambiental intensiva que caracteriza o litoral brasileiro (COMISSÃO NACIONAL INDEPENDENTE SOBRE OS OCEANOS, 1998; IBGE, 2013; MMA, 2002; POLETTE; VIEIRA, 2005; VIEIRA et al., 2007).

O estado de Santa Catarina dispõe de uma faixa litorânea que se estende por 560 km e abriga cerca de 38% da população. O processo de ocupação ali verificado apresenta características singulares em comparação com outros estados da Federação. Por ocasião da chegada dos primeiros colonizadores vicentistas nas localidades de São Francisco do Sul, Florianópolis e Laguna, entre 1658 e 1682, a região era habitada por comunidades indígenas do grupo tupi-guarani. No período de 1748 a 1756, imigrantes vindos da Ilha dos Açores e da Madeira expandiram a dinâmica de colonização e consolidaram uma economia de subsistência baseada no binômio pesca e agricultura familiar – a primeira com perfil sazonal, centrada nas armações baleiras, e a segunda obedecendo a um calendário anual, predominando a cultura da mandioca processada nos engenhos de farinha. Por sua vez, a ocupação da região serrana foi marcada pela presença, a partir do século XIX, de correntes imigratórias de alemães, italianos, ucranianos e poloneses (POLICARPO, 2009; SOCIOAMBIENTAL, 2005; VIVACQUA, 2012).

Os traços mais significativos do cenário contemporâneo de desenvolvimento da região costeira foram caracterizados numa pesquisa recente de corte interdisciplinar e interinstitucional intitulada *Desenvolvimento Territorial Sustentável na zona costeira de Santa Catarina* (Cerdan et al., 2011a). Inicialmente foi destacada a posição geográfica estratégica desta região, bem articulada com as demais regiões do estado e dispondo agora das vantagens da duplicação da rodovia BR 101.

Além disso, em decorrência do processo de concentração demográfica e urbanização, constatou-se a presença de um verdadeiro

[...] mosaico de situações contrastantes: concentração demográfica em determinados municípios, importantes cidades intermediárias, “municípios-dormitórios”, a presença de polos urbanos, núcleos turísticos e parques industriais, um intenso volume de tráfego rodoviário, agricultura predominantemente familiar e um complexo sistema de pesca artesanal e industrial. Além disso, dispõe de uma expressiva diversidade de ecossistemas e paisagens ainda relativamente preservados (praias, restingas, manguezais, costões rochosos, dunas, baías e lagoas) – não obstante a intensificação dos impactos socioambientais destrutivos da dinâmica

econômica nas últimas duas décadas (Cerdan et al., 2011a, p.11).

Enfatizou-se, também, que a *dinâmica territorial* predominante na zona costeira (DT1) é marcada pela expansão dos setores industrial e turístico, acompanhada de um processo de urbanização intensiva e, até o momento, submetida aos imperativos da especulação imobiliária e do turismo de massa predatório. Esta dinâmica contrasta fortemente não só com uma tendência de *ecologização progressiva* do território costeiro (DT2), mediante a criação de áreas protegidas, unidades de conservação, leis e regulamentações ambientais. A pesquisa identificou também uma terceira dinâmica territorial (DT3), na qual foi destacada a presença de comunidades de pescadores artesanais, agricultores familiares, maricultores e artesãos envolvidos em práticas de autoconsumo e pluriatividade. Nesta última, prevalece, ainda hoje, o regime tradicional de alternância entre atividades agrícolas e pesqueiras (CERDAN et al., 2011a).

Mais recentemente, novos projetos turísticos e industriais emergiram ao lado de iniciativas de valorização do patrimônio cultural, voltadas para a inclusão socioeconômica e sociopolítica das comunidades tradicionais de pescadores e agricultores familiares de origem açoriana. Num cenário cada vez mais complexo, vêm ganhando forma duas dinâmicas suplementares. Numa delas (DT4), os arranjos institucionais que correspondem à política ambiental vigente começam a impor certos limites à implantação de projetos, programas e políticas de desenvolvimento socioeconômico “a qualquer custo” (DT1). Os reflexos dessa tendência nas transformações do setor turístico foram percebidos com lucidez por Vivacqua (2012).

A autora argumenta que,

[...] com o argumento da falta de infraestrutura turística adequada, tem aumentado o número de projetos do tipo resorts de luxo em lugares caracterizados como “paradisíacos”. Isolados em paisagens privilegiadas e sensíveis do ponto de vista ecológico, estes projetos buscam incorporar a questão ambiental em suas iniciativas, porém, de maneira pontual, e praticamente não irradiam efeitos benéficos para as comunidades locais, e tampouco para os usuários diretos dos recursos patrimoniais existentes na zona costeira. Em geral, esses projetos se desenvolvem com padrões exóticos de gastronomia, conforto, arquitetura,

recreação e cultura, desconhecidos pelas comunidades locais, que se convertem em simples coadjuvantes do processo. Na maioria dos casos, os integrantes das comunidades locais vinculam-se de maneira subalterna a esses projetos por meio de subempregos, como jardinagem, camareiros, limpeza, ajudantes de cozinha, entre outros (p.138, grifos do autor).

A quinta dinâmica (DT5) reflete a emergência de um processo de especificação e construção territorial. Ainda muito incipiente, este processo caracteriza-se, sobretudo, pela presença de iniciativas voltadas para valorização do patrimônio cultural das comunidades de pescadores artesanais e agricultores familiares mediante a formação de sistemas produtivos localizados, práticas de cultivo agroecológico, articulação de circuitos curtos<sup>39</sup> de comercialização e adensamento de relações econômicas baseadas no princípio da *reciprocidade*<sup>40</sup>. Para vários autores, trata-se do “embrião” de um processo de DTS. Esta experiência constituiu um ponto de referência essencial na focagem definitiva do projeto que deu origem a esta dissertação (vide Tabela 1).

Com já foi mencionado acima, um dos elementos evidenciados como fundamentais do processo de construção territorial é a valorização dos chamados *recursos territoriais* (materiais ou imateriais) potenciais e/ou subutilizados. A partir da identificação e valorização desses recursos, eles podem se tornar *ativos territoriais*, demarcando, assim, um processo considerado consistente de construção territorial com características singulares e intransferíveis a outras localidades.

As interrelações envolvendo estas cinco dinâmicas, com diferentes níveis de sinergia, dependência e concorrência entre elas - sob o pano de fundo das características históricas e culturais esboçadas acima - retratam a configuração atual da zona costeira catarinense que fundamentou o diagnóstico do potencial de agrobiodiversidade descrito

---

<sup>39</sup>De modo bem sucinto, os circuitos curtos estão inseridos nos novos mercados emergentes. Permitem a proximidade entre agricultores e consumidores, incluem os processamentos na unidade de produção, a venda direta, o valor agregado sem atravessadores e assim a maior resiliência da atividade agrícola (PLOEG, 2012).

<sup>40</sup>“A teoria da reciprocidade ilumina as práticas de solidariedade prevalentes nas famílias e comunidades camponesas”, sendo “formas atualizadas de construção da vida social” nas quais estão presentes as redes sociopolíticas e sociotécnicas para além das manifestações solidárias e simbólicas (SABOURIN, 2009, p.14).

na sequência (CERDAN et al., 2011a; TONNEAU; VIEIRA, 2006; VIEIRA; CAZELLA, 2009; VIVACQUA, 2012).

Tabela 1: Dinâmicas territoriais no litoral catarinense

Dinâmicas Territoriais (DT)	Características	Principais atores
DT 1 Hegemônica	Urbanização (desordenada) do litoral com avanço dos setores industriais e do turismo de massa, com grandes empreendimentos.	Empresas externas da construção civil, setor industrial e portuário. Agências imobiliárias e de turismo. Empreendimentos noturnos e gastronômicos.
DT 2 Ecológica	Áreas protegidas e unidades de conservação nos três níveis de poder. Parques arqueológicos.	Associações e organizações não governamentais (Ongs) ambientais. Universidades e escolas. IPHAN. Programa de Gerenciamento Costeiro (GERCO) Agências ambientais governamentais. ICMBio, APAS Agências de turismo.
DT 3 Tradicional  (Agricultores familiares, pescadores artesanais)	Agricultura familiar voltada para o autoconsumo. Pesca artesanal e inserção na pesca industrial. Pluriatividade Problemas: Envelhecimento da população e sem sucessão familiar; perda de áreas agricultáveis para especulação imobiliária e agrícola de larga escala; e declínio dos estoques pesqueiros.	Comunidades tradicionais de pescadores e agricultores familiares, nativos ou descendentes de açorianos. Colônias de pescadores. Pequenos empresários. Comerciantes e atravessadores. Órgãos de apoio, universidades e prefeituras. Sistema de crédito (Pronaf).

DT 4 Padrão de Consumo Sustentável	Intensificação do modelo de desenvolvimento com relativa legitimidade ambiental Empreendimentos urbanos e turísticos de magnitude com novos padrões ambientais	free-riders Empresas externas da construção civil, e do setor industrial e turístico. Agências imobiliárias e de turismo. Residentes e turistas.
DT 5  DTS  (Valorização da identidade territorial e do patrimônio cultural)	Sistemas produtivos locais. Produtos agrícolas, pesqueiros e artesanais. Pequenas unidades de processamento industrial	Órgãos públicos e privados com ações voltadas para o fortalecimento da identidade territorial. Movimento das mulheres pescadoras Comissão Pastoral da Pesca Clube de mães Comunidades de famílias Projeto coletivo de DTS

Fonte: adaptado de Cerdan et al (2011a); Silveira (2013) e Vivacqua (2012).

### 3.1 Perfil socioeconômico, sociocultural e sociopolítico

Ocupando uma área estimada em 2.056,62 Km<sup>2</sup>, a porção centro-sul do litoral catarinense concentra uma população de 130.373 habitantes. Abriga os municípios de Paulo Lopes, Garopaba, Imbituba, Pescaria Brava, Imaruí, Laguna e Jaguaruna, inseridos na área de abrangência da Secretaria de Desenvolvimento Regional de Laguna (SANTA CATARINA, 2013).



Figura 4: Localização dos municípios inseridos no Litoral centro-sul de Santa Catarina (com exceção de Pescaria Brava, emancipado recentemente).  
Fonte: SCHERER et al., 2006.

As planícies costeiras e as elevações das serras do Leste Catarinense formam a paisagem que abriga o maior complexo lagunar do estado. Trata-se do ponto de alteração na orientação geográfica da linha de costa do litoral catarinense disposto no município de Laguna – e mais precisamente na localidade do Farol de Santa Marta. Esta região corresponde também ao limite austral das espécies de mangue encontradas no litoral brasileiro (SCHERER et al., 2006).

Na lista das principais atividades econômicas ali desenvolvidas, constam o turismo de massa, a pesca artesanal, a agricultura (predominando a bovinocultura extensiva e a rizicultura irrigada), a aqüicultura e as atividades portuárias em Imbituba e Laguna (SANTA CATARINA, 2013). Vários impactos negativos dessas atividades no conjunto da zona costeira já foram mencionadas acima. Vale a pena reenfatizar aqui, de forma cursiva, aqueles relacionados à erosão da diversidade biológica e cultural; à degradação acelerada da cobertura vegetal, dos rios, dos lençóis freáticos e das áreas de dunas; e à urbanização desordenada, com a conseqüente reprodução de carências crônicas em termos de saneamento básico - dentre outros (SANTA CATARINA, 2013; SCHERER et al., 2006)

Em relação ao problema específico da urbanização ecologicamente predatória, o Censo Demográfico do IBGE de 2010 indica, para os municípios de Garopaba e Imbituba, níveis de densidade

demográfica média e alta, respectivamente. Como mostra a Tabela 2, somados às tendências de urbanização acelerada, ambos os municípios apresentam percentuais considerados superiores àqueles vigentes no estado de Santa Catarina e mesmo no conjunto do País. Já em Paulo Lopes, com uma população estimada em menos de sete mil habitantes, um elevado percentual de urbanização (mais de 70%) contrasta com uma reduzida densidade demográfica (14,88 hab/km<sup>2</sup>).

Tabela 2: Características populacionais

Localização	População 2010	% População urbana	Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> )
Brasil	190.755.799	84,36	22,43
Santa Catarina	6.248.436	83,99	65,27
Paulo Lopes	6.692	72,03	14,88
Garopaba	18.138	84,46	157,17
Imbituba	40.170	100	219,59

Fonte: IBGE, 2013.

O elevado grau de urbanização encontrado em Garopaba e Imbituba pode ser diretamente correlacionado às políticas públicas de fomento do turismo de massa<sup>41</sup> nos meses de verão, além do funcionamento do Porto de Imbituba. Mas, certamente outros fatores devem ser levados em conta visando alcançar uma compreensão sistêmica dessas tendências. Neste sentido, como sugere Veiga (2003), a delimitação entre as esferas do rural e do urbano em nosso País baseia-se na presença das sedes dos distritos e municípios, um fato que tem respondido por sérias distorções na esfera do planejamento do desenvolvimento regional e urbano. Na sua opinião, pequenas regiões

<sup>41</sup>Segundo Araujo (2008), “o turismo de massa é aquele desenvolvido, geralmente, de forma sazonal, que procura obter a maior rentabilidade no menor tempo possível, privatizando os lucros de curto e médio prazo e socializando os danos socioambientais de longo prazo. Geralmente ele acontece em regiões dotadas com atributos paisagísticos” (p.14). Principalmente nos espaços litorâneos. Dentre seus impactos o autor cita ainda: o desgaste de áreas específicas em virtude da especulação imobiliária; a poluição visual e degradação dos recursos naturais e paisagens; além do baixo aporte socioeconômico para as comunidades locais.

que possuem apenas centros urbanos ou vilas, e apresentam ecossistemas pouco artificializados, poderiam ser consideradas *rurbanas* - ou relativamente rurais.

Apoiado nesta mesma linha de raciocínio, Kageyama (2004) argumenta

[...] que o rural não é sinônimo de agrícola e nem tem exclusividade sobre este; que o rural é multissetorial (pluriatividade) e multifuncional (funções produtiva, ambiental, ecológica, social); que as áreas rurais têm densidade populacional relativamente baixa; e d) que não há um isolamento absoluto entre os espaços rurais e as áreas urbanas. Redes mercantis, sociais e institucionais se estabelecem entre o rural e as cidades e vilas adjacentes (p.382).

Além disso, nos três municípios analisados (uns mais, outros menos), constatou-se que existe, por um lado, uma diminuição significativa da população rural, decorrente de fatores ligados ao envelhecimento e ao fenômeno da sucessão intergeracional na gestão das propriedades agrícolas. Mas, por outro lado, parece essencial considerar também o surgimento de *novas formas de ruralidade*, marcadas pela presença da *pluriatividade*.

Os valores encontrados na tabela 3 evidenciam, por exemplo, que em Paulo Lopes o número absoluto da população rural não mudou muito em três décadas. A diminuição constatada nos últimos anos pode estar relacionada a um incremento populacional nas regiões urbanizadas do município, ou mesmo ao fato das áreas rurais estarem sendo cada vez mais classificadas como urbanas nos Planos Diretores. Já no caso de Imbituba, o aumento no valor percentual da população rural no decorrer da década de 1990 foi reduzido a zero em 2010.

Tabela 3: População rural

Localização	Ano 1991		Ano 2000		Ano 2010	
	Valor total	Percentual	Valor total	Percentual	Valor total	Percentual
Brasil	35834485	24%	31844926	18%	29830007	15%
Paulo Lopes	2216	44%	2370	40%	1872	27%
Garopaba	5598	51%	2442	18%	2818	15%
Imbituba	4326	14%	1173	33%	0	0%

Fonte: IBGE, 2013.

Em outras palavras, as evidências de diminuição da população rural não deveriam ser interpretadas como indicadores de perda de intensidade das atividades rurais, ou ligadas ao rural. O desenvolvimento dessas atividades em regiões atualmente consideradas como sendo urbanas (do ponto de vista administrativo) pode acarretar distorções em termos de alocação equitativa de recursos, mas, por outro lado, exprimem o surgimento de novas formas de ruralidade, com suas múltiplas especificidades. Seja como for, a consolidação dessas inovações deverá exigir a elaboração de políticas e programas de apoio diferenciados em relação ao contexto das demais regiões do estado. É neste sentido que Cerdan et al. (2011a) caracterizam a zona costeira catarinense como um novo mundo rural, como um rural periurbano, ou mesmo – em termos metafóricos – como “jardim das cidades”.

No que se segue, e de forma cursiva, são oferecidos os perfis da trajetória de desenvolvimento dos três municípios investigados, antes da apresentação dos resultados obtidos mediante o estudo de caso.

### 3.1.1 Paulo Lopes

O município de Paulo Lopes possui uma área de 450, 372 km<sup>2</sup>, sendo que mais de 50% dela está localizada no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PAEST). Distante 50 km ao sul da capital do estado, faz divisa com os municípios de Palhoça e Santo Amaro da Imperatriz, ao norte; Imaruí e Imbituba, ao sul; Garopaba, e Oceano Atlântico ao Oeste; São Bonifácio e São Martinho, a leste. A maior parte da

população, estimada em 7.045 habitantes em 2013, é de origem açoriana (IBGE, 2013; EPAGRI, 2009; VIEIRA et al., 2007).

A trajetória do desenvolvimento agrícola do município foi sistematizada por Pereira (2010). A fase de colonização açoriana do território foi sucedida pelo fortalecimento do binômio *agricultura de subsistência e pesca artesanal*, principalmente na área de entorno da Lagoa do Ribeirão. A forte presença de engenhos de farinha, melado e aguardente revelam as principais culturas utilizadas.

O período de 1940 a 1970 foi marcado pelos ciclos da madeira e da farinha, sendo esta última até exportada para a Alemanha. Nos trabalhos de Machado (1993) e Bitencourt (2006), o dinamismo da economia local está associado à proliferação dos engenhos de farinha, à pesca e à implantação da bovinocultura (além das culturas de feijão, arroz, milho, cana de açúcar, banana e fumo). Por sua vez, a pesquisa realizada por Prudencio (2012) revela a existência de um sistema de gestão comunitária dos recursos pesqueiros neste período.

Nas décadas seguintes, emergiu um novo ciclo, marcado pela hegemonia das culturas do arroz e do fumo face ao declínio do ciclo da farinha de mandioca. A transição, devido a problemas de queda nas exportações de farinha, resultou no êxodo de muitas famílias e na descaracterização dos engenhos. Além disso, no decorrer da década de 1970, foi construída a BR 101 e instituído o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Ambas as iniciativas contribuíram para o agravamento do fenômeno do êxodo rural, em consequência dos conflitos gerados pela interdição das atividades do setor madeireiro na área de abrangência do Parque – até então uma vocação do município – mas também pelas legislações ambientais vigentes sobre a Mata Atlântica.

Por outro lado, a presença de indústrias fumageiras, a expansão dos cultivos de arroz e a implementação de alguns programas governamentais – a exemplo do *Provárzea* - estimularam o uso intensivo e descontrolado de agrotóxicos, além da supressão de áreas de mata ciliar. Na época, a pesca artesanal já começava a dar sinais de crise estrutural, devido ao enfraquecimento dos sistemas de regulação comunitária e à dominância da regulação estatal com perfil tecnocrático e produtivista (BITENCOURT, 2006; MACHADO, 1993; PEREIRA, 2010; PRUDENCIO, 2012).

A partir de 1990, o ciclo do arroz e da pecuária se consolidou, intensificando a síndrome de degradação progressiva da qualidade dos solos e dos recursos hídricos. Mas, alguns agricultores começam a se organizar como promotores da *agroecologia* no âmbito do *Núcleo Litoral Catarinense* vinculado à *Rede Ecológica*.

No decorrer da década de 2000, o cenário é ambivalente: à crise estrutural dos setores da agricultura familiar e da pesca artesanal soma-se a expansão das áreas de rizicultura irrigada e de pecuária de corte, além das áreas de reflorestamento com espécies exóticas – no bojo da consolidação do ideário *desenvolvimentista* preconizado pelo Governo Federal (quarenta e dois anos após Estocolmo!) e alimentado por uma cultura política local de cunho conservador e clientelista. Mas, ao mesmo tempo, têm emergido projetos sintonizados com o ideário de “*um outro desenvolvimento*”, em regime de parceria com núcleos universitários de vanguarda – a exemplo de sistemas de piscicultura orgânica e de *PastoreioVoisin*, além de *Biofábricas de Plantas*. Vale a pena mencionar, ainda, a implantação do *Sistema Cresol* na área do micro-crédito e da *Cooperativa Cooperlagos* – que abrange também os municípios de Garopaba, Imbituba, Imaruí e Laguna (CORDEIRO, 2010; PEREIRA, 2010; SANTIN, 2005).

Na pesquisa realizada por Pereira (2010), foram registradas seis categorias de produtores rurais: tradicionais, pluriativos, agroecológicos, pecuaristas, rizicultores e pescadores-lavradores da Lagoa do Ribeirão. A produção familiar, descapitalizada e com pouca produtividade, desempenha um papel secundário na socioeconomia local. Algumas culturas são mantidas em pequena escala, com destaque para a mandioca, o milho e o feijão, além da olericultura e da fruticultura (banana, abacaxi e maracujá, inseridos no sistema convencional). Contudo, o nível de arrecadação permanece baixo e o município recebe o apoio do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Para a maioria da população, as oportunidades de emprego encontram-se fora do município, fato que tem levado vários autores a caracterizá-lo como uma *cidade-dormitório* (CERDAN et al., 2011a; EPAGRI, 2009; PEREIRA, 2010; VIEIRA et al., 2007).

As alterações das características prístinas do ambiente natural aquático e as repercussões provocadas na dinâmica das cadeias tróficas confirmam a virulência dos impactos gerados pela rizicultura com perfil produtivista. Embora muitos pescadores continuem a subestimar os riscos ambientais a que estão cada vez mais expostos hoje em dia, já começa a se tornar mais nítida nas comunidades a percepção de que a queda da produtividade pesqueira está relacionada também aos aportes massivos de poluentes advindos dos cultivos de arroz irrigado (GASPARINI, 2008; GASPARINI; VIEIRA, 2010; PRUDENCIO, 2012).

A inserção do município numa área de mosaicos de UCs<sup>42</sup> evidencia a relevância da sua dotação em termos de diversidade biológica e cultural. Todavia, os seus múltiplos atrativos naturais permanecem sub-utilizados do ponto de vista de novas opções de turismo educativo comunitário considerados em princípio capazes de compensar a hegemonia alcançada pelo turismo de massa (PEREIRA, 2010; VIEIRA et al., 2007).

A produção agroecológica familiar, já mencionada acima, vem sendo comercializada sobretudo na *Ecofeira*, localizada na Lagoa da Conceição. A criação deste espaço de distribuição ocorreu na fase inicial da formação do Núcleo Litoral Catarinense da Rede Ecovida, por iniciativa de produtores em busca de opções menos onerosas de certificação dos seus produtos. Um dos principais interlocutores da Rede com os agricultores é o *Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (CEPAGRO)*. Por outro lado, dentre as políticas públicas que incidiram positivamente na região, destacam-se o *Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)* e o *Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)*. Atualmente, foi inaugurado o Box dos produtos orgânicos da CEASA/SC<sup>43</sup> e também um laticínio para produção de queijo orgânico (queijo com sotaque).

O envolvimento dos produtores agroecológicos na Rede Ecovida tem sido objeto de pesquisas recentes realizadas, sobretudo por Silveira (2013), Cordeiro (2010), Pereira (2010) e Santin (2005). Os estudos convergem no reconhecimento de que a principal motivação dos integrantes da rede diz respeito à busca de rentabilidade econômica dos seus próprios empreendimentos no curto prazo, em detrimento da construção compartilhada de uma estratégia consistente de construção de um projeto estratégico de *territorialização* dessas novas dinâmicas de desenvolvimento local. A fragilidade do capital social existente na área

---

<sup>42</sup>No município de Paulo Lopes, temos a presença das seguintes UCs: Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, APA da Baleia Franca e Reserva do Patrimônio Particular Natural (RPPN) Passarim, esta última abrange uma área de 300 ha. O conceito e a importância do termo mosaico de UCs será apresentado a seguir.

<sup>43</sup>O Box 721 foi inaugurado em janeiro de 2013, e segundo Rover e Lampa (2013) “*articula várias organizações e alguns núcleos regionais da Ecovida e, assim como as estações do Circuito Sul, constitui um ponto de reunião e distribuição de produtos agroecológicos na Grande Florianópolis. Como um espaço de atacado, integrado por organizações de agricultores familiares, sua proposta é otimizar a logística de comercialização, ampliar os ganhos de escala por cooperação das famílias do núcleo regional que o sedia e facilitar as trocas de produtos entre diferentes núcleos*” (p.23).

e o flagrante desinteresse do poder público municipal pelo fomento da produção agroecológica têm sido também agregados ao extenso rol de obstáculos a serem ainda enfrentados nos próximos tempos.

Finalmente, seria importante mencionar os conflitos gerados pela dinâmica de formulação do Plano Diretor Municipal (PDM), num contexto marcado pelo movimento de recategorização do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro em 2009. Por implicação, a área de interface do município com o Parque transformou-se na *APA do Entorno Costeiro*, pronta a abrigar projetos urbanísticos e turísticos de grande porte<sup>44</sup>. Os impactos socioecológicos negativos dessas transformações nos arranjos institucionais criados a partir da Constituição de 1988 estão apenas começando a ser avaliados por grupos de pesquisadores e militantes ecologistas. Dentre as comunidades tradicionais de agricultores familiares e pescadores artesanais que, em princípio, seriam as mais afetadas, estão aquelas sediadas nas proximidades da Lagoa do Ribeirão<sup>45</sup>.

### 3.1.2 Garopaba

Localizado à 75 km de Florianópolis, este município concentra atualmente uma população estimada em 20.024 habitantes, que na temporada recebe mais de 100 mil turistas. Os dados disponíveis indicam níveis alarmantes de ocupação irregular de áreas ecologicamente frágeis e uma forte tendência de *favelização*. Além de um conjunto de praias reconhecidas internacionalmente como ideais para a prática do surf, na área socioeconômica, o município abriga também a maior fabricante de roupas de neoprene para esportes náuticos

---

<sup>44</sup>Estes projetos configuram uma nova paisagem denominada de Camborização, termo utilizado pela professora Marinês Scherer, do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, durante o *I Seminário "Pesquisa sobre a Sociobiodiversidade nas Unidades de Conservação Federais de Santa Catarina"*, realizado em novembro de 2012. Ao descrever que além do processo de litoralização, agora prevalece no estado de SC, uma tendência ao padrão arquitetônico dos arranha-céus comuns no município de Balneário Camboriú.

<sup>45</sup>Destaca-se aqui o movimento SOS Rio da Madre, segundo Prudencio (2012) "*constituído por ONGs de cunho ambientalista, empresários e associações locais. A mobilização emergiu durante o mês de janeiro de 2011 e vem, desde então, a realizar atos de reivindicação por saneamento básico junto ao poder público executivo e legislativo, tanto municipal como estadual. Além de denúncias na instância jurídica junto ao Ministério Público Federal de Santa Catarina*" (p.189).

do País – a empresa MORMAII (ARÁUJO, 2008; CERDAN et al., 2011; GAROPABA, 2008; IBGE, 2013).

Da mesma forma, como os demais municípios do litoral catarinense, têm na sua origem a colonização pelos imigrantes açorianos. Devido à presença dos grupos indígenas que habitavam a região, apresenta ainda sítios de registro arqueológico de representação rupestre e um sambaqui. A denominação do nome da cidade significa “enseada de canoas” na linguagem indígena (FARIAS, 1998; GAROPABA, 2008). Algumas culturas também representam a tradição de base açoriana, ainda presentes: mandioca, cana-de-açúcar, milho, feijão e amendoim. Assim como, a formação de engenhos para produção dos derivados de cana-de-açúcar e farinha. Além da presença da pesca artesanal e da caça as baleias, Garopaba recebeu em 1795 a primeira armação baleeira da região. A atividade passou por um período de decadência e foi retomada no início do século XX até a década de 1950, violando até mesmo acordos de proteção internacional firmados em 1930. A pesca desta espécie era feita basicamente por escravos. E, desde o ano de 2007, a comunidade de Quilombola do Morro do Fortunato foi reconhecida oficialmente pelo governo federal (AVELLAR, 1993; FARIAS, 1998; ROSAR, 2007).

Segundo Capellesso (2010) e Seixas e Berkes (2005), até 1970, a pesca artesanal sempre representou uma atividade complementar à agricultura de subsistência. Na década de 1990, o declínio deste setor pode ser correlacionado – como no caso dos demais municípios costeiros – pela prioridade concedida à pesca industrial por parte do Poder Público, pela intensificação do esforço de captura e pela poluição intensiva dos recursos hídricos – dentre outros fatores relevantes. A relação com a pesca artesanal sempre foi algo muito presente no município, que até pouco tempo atrás era reconhecido como uma *vila de pescadores*. Atualmente, segundo dados cadastrados na Superintendência Federal da Pesca e Agricultura de SC, vinculada ao Ministério da Pesca e Agricultura, existem 1.228 pescadores artesanais em atividade no município (SFPA/SC/MPA, 2010).

As atividades de olericultura e fruticultura orgânicas têm sido incentivadas pela EPAGRI para satisfazer a uma demanda crescente de turistas movidos pela busca de um estilo de vida mais ligado à natureza. A comercialização desses produtos tem se apoiado no funcionamento do *Mercado do Produtor* e da *Associação de Produtores Orgânicos do Município*. Esta associação promove, aos sábados, uma feira na praça central da cidade e atuou – ao lado do CEPAGRO - na criação de um

espaço de venda na CEASA/SC em 2013 (CEPAGRO, 2013; GAROPABA, 2008).

Desde 2000, o município dispõe de um programa de educação ambiental nas escolas do ensino fundamental da região, conhecido como *Mostra Lutzenberger*, mediante uma parceria firmada entre a Secretaria Municipal de Educação e a Fundação Gaia Village (JACOMEL, 2012). Além disso, mais recentemente foi criado *Projeto de Monitores Mirins*, desenvolvido pela Associação Amigos do Meio Ambiente para a Ecologia, o Turismo e o Desenvolvimento Sustentável de Garopaba (AMA) em parceria com as escolas locais. A iniciativa leva também em conta a promoção do controle social da qualidade ambiental das praias.

Finalmente, cabe salientar que este município encontra-se localizado na área de abrangência da APA da Baleia Franca. Devido à forte representação de pescadores artesanais, foi encaminhado às instâncias superiores do sistema de gestão ambiental um projeto de criação de uma RESEX – um aspecto analisado mais detalhadamente no item 2.2 (FILARDI, 2007; VIVACQUA, 2012). Como já foi mencionado anteriormente, duas áreas deste município foram desacopladas do PAEST no contexto do processo de recategorização do mesmo, ocorrida em 2009. Segundo Jacomel (2012) estas áreas compreendem a *Costa do Macacú* e a *Costa do Siriú* - ambas abrigando comunidades que dependem da exploração agrícola das encostas.

A mesma autora investigou também os conflitos relacionados à apropriação de recursos naturais de uso comum (*commons*) nas áreas úmidas do município. Mais precisamente, reuniu evidências sobre o processo de ocupação do *Banhado da Palhocinha* - uma área coberta de vegetação de restinga, protegida pela legislação em vigor – tendo em vista construção de mais um condomínio de luxo no município. Uma parte do banhado foi aterrada e os trabalhos de preparação da infraestrutura já foram iniciados, enquanto as tentativas judiciais de embargo continuam tramitando junto ao Supremo Tribunal Federal.

### 3.1.3 Imbituba

A antiga Vila Nova de Santana, criada em 1750 e que desempenhou um papel importante na ocupação do litoral catarinense por imigrantes açorianos, recebeu posteriormente a denominação de *Imbituba* pelo fato de abrigar uma concentração significativa de Cipó-imbé – uma espécie vegetal nativa passível de aproveitamento econômico e que, curiosamente, tem permanecido subutilizada na trajetória de desenvolvimento local. A população do município foi

estimada em 42.244 habitantes nos últimos dados do Censo. A armação baleeira representou o primeiro grande investimento econômico processado no município ao final do século XVIII (AVELLAR, 1993; FARIAS, 1998; IBGE, 2013).

Em seguida, o dinamismo econômico passou a depender da exploração do carvão. Na segunda metade do século XIX, emergiram duas grandes obras de infraestrutura viabilizadas com o aporte de capital inglês: uma estrada de ferro e um porto.

Como salienta Adriano (2011),

Em 1870, foi construído um trapiche de ferro, com capital inglês, para que os navios que traziam ferro e máquinas atracassem. Em 1917, a concessão da construção do porto de Visconde de Barbacena foi transferida para Henrique Lage e, em 1922, foi constituída a **Companhia Docas de Imbituba**, empresa responsável por sua construção. A obra foi realizada entre os anos de 1919 e 1942. A concessão de administração do porto foi mantida para a mesma Companhia. Cabe ressaltar ainda que este **é o único porto público brasileiro administrado exclusivamente pela iniciativa privada** (FURB, 2005; GOULARTI FILHO, 2009; MORAES, 2009) (p.92, grifos do autor).

Até 1950, o porto se consagrou como o único ponto de escoamento da produção de carvão existente no País. Já na década de 1970, por meio do *II Plano de Desenvolvimento Nacional*, o Governo Militar criou a *Indústria Carboquímica Catarinense (ICC)* e optou pela ampliação do porto. A ICC foi fundada em 1969 e inaugurada dez anos depois. Os rejeitos do carvão eram utilizados para produzir ácido sulfúrico – um dos componentes, ao lado do ácido fosfórico, da fabricação de fertilizantes. Vale a pena ressaltar que a proposta inicial girava em torno da instalação de um grande complexo industrial carboquímico na região. No entanto, as atividades foram encerradas em 1992. A dinamização do mercado de trabalho, assim gerada, contrasta nitidamente com o impressionante passivo de impactos socioecológicos negativos que ainda hoje continua marcando a região e seus habitantes (AVELLAR, 1993; CAPELESSO, 2010; FILHO; MORAES, 2009).

A partir de 1990, em consequência da política de importação de carvão promovida pelo Governo Collor, as atividades de exportação do minério decaíram progressivamente e cessaram em 1994. Desde então, a

movimentação de *containers* não está relacionada à socioeconomia local. Apesar de instalada, a Zona de Processamento de Exportação (ZPE) ainda não foi colocada em funcionamento. A economia municipal está baseada atualmente no comércio, nas atividades portuárias e no turismo de massa<sup>46</sup>. A cidade é considerada a *capital nacional da Baleia Franca* e destaca-se também pelo fato de sediar campeonatos de *surf* de renome internacional.

No setor educacional, importa salientar a instalação de um campus avançado do Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC) no município de Garopaba, nas proximidades da divisa com Imbituba. Esta iniciativa beneficia diretamente as comunidades sediadas nos três municípios considerados nesta dissertação. Os cursos que vêm sendo oferecidos contemplam, por enquanto, apenas três especializações: Informática, Turismo e Hotelaria, e Biotecnologia. Mas, na linha de cursos de curta duração, algumas turmas de *condutores ambientais locais* já foram formadas. A proposta deste curso é trabalhar na tomada de consciência das características socioambientais locais mediante a organização de trilhas guiadas, incluindo também a observação de baleias por terra. Duas associações (em Imbituba e Garopaba) vêm sendo implantadas visando melhorar a divulgação dessas atividades e contribuir para a sua legalização.

No que diz respeito aos desafios que cercam atualmente a promoção da agrobiodiversidade neste município, a especificidade das localidades de Ibiraquera e dos Areais da Ribanceira merece uma consideração à parte. Na comunidade de Ibiraquera, desde 1990, duas entidades vêm se destacando no enfrentamento dos impactos socioecológicos negativos da trajetória de desenvolvimento que caracteriza o conjunto da zona costeira catarinense: o *Centro Comunitário de Ibiraquera (CCI)* e o *Movimento Ambiental do Rosa (MAR)*. Em 2001, com base nas diretrizes fixadas na Agenda 21 Brasileira, emerge a proposta de criação de uma entidade que aglutinasse todas as demais atuando na área de entorno da Lagoa de Ibiraquera. No ano seguinte, por iniciativa do NMD-UFSC, foi proposto às lideranças locais a instituição do *Fórum da Agenda 21 Local da Lagoa de Ibiraquera* (ADRIANO, 2009; 2011). Segundo Adriano (2011, pg. 33-34),

---

<sup>46</sup>Estes três eixos já fazem parte dos cenários desenhados para o município em 1995 na obra “Cenários para Imbituba 2020”, citada por Adriano (2011, p.204).

o Fórum tem funcionado como um espaço, historicamente inédito na área, de mobilização popular, promoção de debates sobre problemas candentes sentidos na região, planejamento do desenvolvimento local e gestão de conflitos socioambientais. Sua atuação tem contribuído para o aprimoramento de um sistema de gestão de recursos costeiros, no qual se busca imprimir o enfoque de governança territorial. Todavia o diálogo com as organizações públicas locais e privadas tem sido difícil ao longo do tempo. A participação ampla das comunidades locais tem se restrito a momentos específicos da trajetória de evolução do Fórum, com demandas específicas relacionadas principalmente a gestão da pesca artesanal. [...] Entretanto as principais ações com as quais o Fórum esteve envolvido [...] levaram-no a exercer importantes papéis subsidiários na área, a exemplo da educação para a cidadania ambiental, da participação da construção de espaços públicos descentralizados, de inovação institucional, e de fortalecimento de uma dinâmica de *ecologização* do território.

Nos últimos anos, o potencial mobilizador do Fórum foi desviado pelo envolvimento de suas principais lideranças nas reuniões do Conselho Gestor da APA da Balança Franca. A perda progressiva de vitalidade desta instituição no (lento) processo de construção da *cidadania plena*, numa região profundamente marcada pela hegemonia de uma cultura política clientelística, parece acompanhar a crise generalizada da participação popular em associações e fóruns locais em todo o País. A apatia política das comunidades ali sediadas poderia ser compreendida, em princípio, como reflexo da consolidação de uma política de desenvolvimento que avança – impunemente - na contramão dos arranjos institucionais favoráveis a uma *transição ecológica* que vêm sendo aprimorados desde a implantação da Carta Constitucional de 1988 (VIEIRA, 2005). Fato que se configura, na prática, quando alguns líderes locais mostram-se cansados de pesquisas e diagnósticos e sentem a falta de resultados práticos<sup>47</sup> imediatos sobre questões fragmentadas.

---

<sup>47</sup>Este dado foi evidenciado durante o evento: *I Seminário "Pesquisa sobre a Sociobiodiversidade nas Unidades de Conservação Federais de Santa Catarina*, realizado em novembro de 2012. Quando uma das representações do

Por sua vez, os Areais da Ribanceira são áreas de uso comunal utilizadas por agricultores familiares e pescadores artesanais de Imbituba há quase 200 anos. No âmbito de um sistema tradicional de agricultura itinerante, tem sido enfatizado o cultivo da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), além da extração de espécies nativas da restinga, como o butiá (*Butia catarinensis*) e de uma expressiva diversidade de plantas medicinais. Todavia, mais recentemente, essas atividades vêm sendo comprometidas pela eclosão de conflitos fundiários (BARBOSA, 2011).

Inicialmente, a área compreendia terras de domínio público. As áreas de cultivo foram sendo adquiridas por famílias e empresas em regime de doação. Uma das empresas chegou a se apropriar de aproximadamente 70% da área, muitas vezes promovendo arrendamentos para os agricultores. Na década de 1970, foram iniciados os preparativos para instalação do complexo industrial carboquímico mencionado anteriormente, provocando a anulação dos títulos de posse das terras no âmbito dos Areais da Ribanceira, mas apenas uma indústria acabou sendo instalada. Em consequência, no ano subsequente às desapropriações, o porto de Imbituba deixou de exportar 16 mil toneladas de farinha de mandioca (ADRIANO, 2011; ZANK et al., 2012).

Mesmo assim, os usos tradicionais se mantiveram. Os conflitos fundiários se agudizaram no início dos anos 2000, no bojo do processo de privatização da área. Em resposta, no ano de 2002 os agricultores fundaram a *Associação Comunitária Rural de Imbituba (ACORDI)*, pleiteando a regulamentação do uso das terras e o reconhecimento do seu estatuto de *população tradicional*. Mais precisamente, foi proposta a implantação de um *assentamento rural* e de uma *Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) dos Areais da Ribanceira*. Ambos os projetos encontram-se ainda em fase de tramitação na esfera judicial (BARBOSA, 2011; ZANK et al., 2012). Por outro lado, desde 2008, vários pesquisadores e estudantes da UFSC, vinculados aos Centros de Biologia e Ciências Humanas, estiveram envolvidos em projetos de extensão naquela área, visando identificar e registrar as práticas tradicionais de uso dos recursos locais, à luz dos enfoques de *etnobotânica* e de *cartografia social* (ZANK et al., 2012).

Em 2010, a implantação de uma indústria de cimento integrante do grupo multinacional Votorantin culminou em julho numa ação de

---

Fórum durante sua explanação disse: “Nós já sabemos o que queremos, não precisamos de mais tarjetas e diagnósticos”...

reintegração de posse em praticamente toda a área. Ali, apenas 20 ha de terra são utilizados atualmente como áreas de cultivo. Além disso, as casas de quatro agricultores foram demolidas e um dos acessos à área foi interditado. Buscando evitar a demolição pura e simples da edificação utilizada para a promoção da *Feira da Mandioca*<sup>48</sup>, além do engenho comunitário, a ACORDI organizou um movimento de resistência que contou com a participação de estudantes da UFSC e do *Movimento dos Trabalhadores Sem Terra* (ZANK et al., 2012). No ano de 2013, durante a realização da 10ª Feira da Mandioca, a equipe do Projeto Cartografia Social lançou o *Fascículo da Comunidade dos Arais da Ribanceira*, mais um instrumento na busca de sua legitimação. Os conflitos não foram ainda dirimidos, dificultando a reprodução das práticas de agricultura itinerante norteadas pelos princípios do, assim chamado, *Manejo Comunitário da Biodiversidade*.

### 3.2 Perfil socioecológico

Os remanescentes da Mata Atlântica estendem-se da Região Nordeste até o estado do Rio Grande do Sul, com uma extraordinária dotação em termos de biodiversidade e endemismo. No entanto, por abrigar 61% da população, concentrando várias metrópoles e vários polos industriais, encontra-se hoje em dia em situação crítica de degradação socioecológica, evidenciada por elevados índices de fragmentação de habitats e erosão da diversidade biológica e cultural. Os dados disponíveis indicam que restam apenas 17,46% da sua cobertura original. Deste total, apenas 2% estão protegidos em parques ou reservas – particulares, municipais, estaduais ou federais (MMA, 2002; IBGE, 2013).

Os impactos de diferentes ciclos de exploração, a concentração das maiores cidades e dos núcleos industriais e também a grande pressão antrópica, devido à alta densidade demográfica, fizeram que a área de vegetação natural fosse reduzida drasticamente (MMA, 2002, p.217).

Quando os primeiros europeus chegaram ao Brasil, este bioma cobria aproximadamente 15% do território nacional. Atualmente, restam

---

<sup>48</sup>Evento que ocorre anualmente desde 2004 e visa apresentar a comunidade tradicional e os seus produtos derivados da mandioca, culinária típica, artesanato local, entre outros.

menos de 8% de sua extensão original, e a devastação segue em ritmo acelerado. Aproximadamente 7% de todas as espécies existentes no planeta estão abrigadas neste bioma. Mais de 20 mil espécies de plantas, sendo 50% delas endêmicas, só existem neste ambiente. Além disso, ele abriga 1,6 milhão de espécies de animais. Trata-se da floresta considerada a mais rica do mundo em árvores por unidade de área. Proporcionalmente, apresenta um nível mais elevado de diversidade biológica do que a Floresta Amazônica, além de concentrar a maioria das espécies de animais e plantas atualmente ameaçadas de extinção. Pelo fato de contribuir decisivamente para assegurar a utilização de recursos hídricos, a fertilidade dos solos, a proteção de encostas, o controle climático e ainda a qualidade cênica das paisagens, responde também por inúmeros *serviços ecossistêmicos*. Segundo dados fornecidos pela ONG *Conservation International*, o bioma costeiro foi indicado como um dos vinte e quatro *hotspots* de biodiversidade existentes no planeta. Mesmo assim, em pleno século XXI, certas espécies ameaçadas de extinção como a imbuia (*Ocotea porosa*,) a araucária (*Araucaria angustifolia*), a canela preta (*Ocotea catharinensis*,) e a canela sassafrás (*Ocotea pretiosa*) continuam sendo extraídas de forma predatória (APREMAVI, 2002; MMA, 2002; 2013).

O arcabouço legal para conservação deste bioma conta com o Código Florestal, instituído pela Lei Federal nº 4.771/65, que qualificou as florestas como patrimônio do povo brasileiro e instituiu as chamadas *Áreas de Reserva Legal* e de *Preservação Permanente*. Importa ressaltar que o mesmo foi revogado recentemente por meio da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, complementada pela Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012<sup>49</sup>. No período de 1991 a 2002, ele foi reconhecido pela UNESCO como *Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA)*, sendo a primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no País e a maior em termos de área florestada.

Na opinião de Vieira (2005),

já se tornou um lugar-comum reconhecer que as reservas da biosfera constituem zonas especiais de ecossistemas terrestres e costeiros nas quais são

---

<sup>49</sup>Neste caso, a vitória da bancada ruralista em flexibilizar uma das legislações mais importantes para conservação da biodiversidade brasileira, também pode ser compreendida como uma das inovações retidas no bojo da dinâmica territorial de consumo sustentável (ou economia verde) DT4, fortemente influenciada pelo caráter do lucro a qualquer custo, inserido na dinâmica hegemônica.

promovidas ações experimentais visando conciliar a conservação da diversidade biológica e cultural e sua utilização sustentável do ponto de vista socioecológico. Integrando as funções de conservação, desenvolvimento, logística educacional e networking. De certo modo, elas estão operando como embriões de regiões-laboratório de ecodesenvolvimento com objetivos experimentais e demonstrativos, corporificando a abordagem ecossistêmica (ou biorregional) proposta pela CDB (p. 340 e 341).

No cumprimento das suas funções de conservação da biodiversidade, de valorização da sociobiodiversidade, do fomento ao desenvolvimento ecologicamente prudente e socialmente incluyente, e de apoio a projetos de pesquisa e educação ecológica, os Conselhos Gestores de Reservas da Biosfera devem dispor de um zoneamento que distingue três zonas: (i) as *Zonas Núcleo* ou de proteção integral; (ii) as *Zonas de Amortecimento*, ocupando o entorno das zonas núcleos e diminuindo o impacto sobre as mesmas; e (iii) as *Zonas de Transição*, que separam a Reserva das áreas urbanas, agrícolas e industriais que a circundam (RBMA, 2007).

Santa Catarina é o terceiro estado com maior área, dentre os 17 dos quais o bioma da Mata Atlântica se faz presente. O estado está totalmente inserido em seu domínio, no entanto, a maior parte dos remanescentes está localizada principalmente em pequenas propriedades rurais. As pesquisas sobre o assunto que vêm sendo conduzidas da perspectiva ecodesenvolvimentista indicam que a convivência com a mata e a utilização dos recursos que ela contém podem ser objeto de uma gestão baseada na prudência ecológica e numa distribuição equitativa da riqueza assim auferida. Vêm se destacando neste sentido a criação de *sistemas agrosilvipastoris ou agroflorestais*<sup>50</sup> e as práticas de *agricultura orgânica e agroecológica*, com destaque para as pesquisas recentes sobre os *produtos florestais não madeireiros* (PFNM) e as *plantas alimentícias não-convencionais* (PANCs), estas últimas descritas por Kinupp (2007).

Estas atividades podem ser consideradas prioritárias do ponto de vista do critério de *sustentabilidade forte*, uma vez que, segundo dados oficiais da ONU, nos próximos tempos a manutenção de limiares

---

<sup>50</sup>Maiores informações sobre este tema podem ser encontradas na obra: Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica (MDA, 2008).

aceitáveis de qualidade de vida das populações residentes deverá depender da preservação dos remanescentes e de ações de recuperação de 30 a 35 % de áreas florestais já degradadas deste bioma. Neste sentido, a promoção do uso responsável da vegetação nativa e as iniciativas de recuperação de áreas degradadas, além dos incentivos ao pagamento justo pelos *serviços ambientais*<sup>51</sup> prestados pela Mata Atlântica, fazem parte das estratégias de conservação da diversidade biológica e cultural recomendadas pelo sistema das Nações Unidas. Some-se a isto a busca de ampliação e consolidação das áreas protegidas (APREMAVI, 2002; MMA, 2013).

No âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000, as Unidades de Conservação são definidas como:

espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Estas unidades dividem-se em dois grupos: as de uso sustentável e as de proteção integral (ICMBIO, 2012). Na formação de *mosaicos de UCs*, compõem diversas categorias de UCs, em relação de proximidade, justaposição ou sobreposição, além de outras áreas protegidas, privadas ou públicas. Segundo a Lei do SNUC, a gestão desses mosaicos deve ser feita de forma integrada e participativa, sempre considerando os múltiplos objetivos a serem alcançados simultaneamente.

A maior UC situada na área de estudo é a *Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca (APABF)*, que foi instituída mediante o decreto federal s/nº em 14 de setembro de 2000. Ela estende-se por 130 km de costa e ocupa uma área de 156 mil hectares, abrindo os três municípios analisados nesta pesquisa. Um dos objetivos de criação desta UC foi à proteção da baleia franca austral (*Eubalaena australis*), uma espécie atualmente ameaçada de extinção, além de outras espécies animais (migratórios e nativos) e vegetais, formações florestais e

---

<sup>51</sup>Maiores informações sobre este tema podem ser encontradas na obra: Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios (MMA, 2011).

ecossistemas associados da Mata Atlântica, praias, dunas, costões rochosos e sítios arqueológicos. Vinculada ao *Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)*, cabe à APABF, em linhas gerais, assegurar a ordenação territorial no que diz respeito à ocupação e uso do solo e das águas, e à garantia da utilização ecologicamente prudente dos recursos naturais (ICMBIO, 2012).

O *Conselho Gestor da APABF (CONAPA)* foi criado em 2005 e hoje é considerado como um ponto de referência exemplar dentre as experiências em curso de gestão compartilhada de recursos naturais de uso comum no País. Conta com a representação de 42 entidades de diversos setores: usuários de recursos ambientais, governamental e organizações não governamentais. Os representantes da sociedade civil ocupam 2/3 dos assentos neste Conselho (MMA, 2002).

No entanto, numa análise mais recente realizada por Vivacqua (2012) e a partir de uma reestruturação do arranjo do CONAPA em 2010, constatou-se que a representatividade do setor pesqueiro na composição do CONAPA tem diminuído desde a época da sua formação. Além disso, na opinião dos pescadores, persistem as dificuldades de compreensão do papel desempenhado pela APA no cenário do desenvolvimento costeiro, bem como ressentimentos (velados) pelo fato do setor pesqueiro artesanal ter permanecido ausente das iniciativas de criação do Conselho, além de dar-se maior ênfase à preservação da baleia do que a manutenção da pesca artesanal. O principal item da pauta atual de demanda deste setor gira em torno da adoção de medidas mais eficazes de fiscalização, mas a entidade não dispõe de infraestrutura e de pessoal qualificado para colocá-las em prática. Some-se a isso as dificuldades de comunicação que prevalecem nas reuniões plenárias, em função do peso representado pelas argumentações de cunho técnico-científico.

Como salienta Vivacqua (2012, p. 138),

o espaço público do CONAPA inscreve-se num modelo paradoxal: aquilo que, num primeiro momento, parece ser um avanço no sentido do exercício da cidadania tende a legitimar, implicitamente, um cenário de reprodução de desigualdades sociais. Nesse sentido, o espaço público CONAPA BF tem sido identificado pelos pescadores como o “lugar do outro”.

Outra referência importante pode ser encontrada na trajetória de gestão do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PAEST). Ocupando

uma área de cerca de 84.000 km<sup>2</sup>, trata-se da maior Unidade de Conservação de Proteção Integral do Estado de Santa Catarina. Na sua área de abrangência estão incluídos nove municípios: Florianópolis, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz, Águas Mornas, São Bonifácio, São Martinho, Paulo Lopes, Garopaba e Imaruí. Foi criado no ano de 1975, através do Decreto nº 1.260/75, como resultado dos estudos científicos do Padre Raulino Reitz e de Roberto Miguel Klein. No referido decreto constam cerca de 70 motivos para sua criação, em especial a preocupação com a degradação ambiental relacionada ao aumento das atividades humanas (agrícolas e industriais) e ao consumo de água na região; relevância dos diversos ecossistemas presentes e sua diversidade genética; espaço contínuo para pesquisa; representação irrisória diante da área estadual; e potencial para o desenvolvimento das atividades turísticas de cunho educativo (SANTA CATARINA, 2002; 2008).

Além de ser um divisor fitogeográfico (ou seja, a diversidade de espécies ao Sul deste ponto diminui consideravelmente), o PAEST protege cinco dos seis ecossistemas<sup>52</sup> do bioma Mata Atlântica que ocorrem em Santa Catarina: restingas e manguezais, presentes nas áreas de planície, além da Floresta Pluvial da Encosta Atlântica, da Floresta de Araucárias e dos Campos de Altitude (SANTA CATARINA, 2002; 2008). Aqueles considerados mais relevantes do ponto de vista da problemática tratada nesta dissertação são o ecossistema de Restinga e a Floresta Ombrófila Densa, descritos brevemente a seguir.

O ecossistema de Restinga é considerado um mosaico de ambientes, uma vez que apresenta paisagens diversificadas - praias, dunas, banhados, vegetação herbácea, arbustiva e arbórea. Além de funcionar como um fixador de dunas contribui para a estabilização dos manguezais. Na área de restinga estudada, nas proximidades da Praia da Pinheira, podem ser encontrados 70 cordões semicirculares arenosos, resultantes das diversas transgressões e regressões marinhas ocorridas no período quaternário recente. Este complexo de cordões é considerado o maior monumento geológico da planície costeira do litoral catarinense.

Algumas espécies vegetais importantes, mas de adaptação difícil, podem ser encontradas na Floresta de Encosta, a exemplo das orquídeas, bromélias, samambaias, plantas medicinais, frutíferas (especialmente da

---

<sup>52</sup>Segundo Odum (1988) os ecossistemas podem ser definidos “*pela interação entre a comunidade biótica, o fluxo de energia e a ciclagem de nutrientes*” (p.9). Os componentes do ecossistema se encontram intimamente entrelaçados, formando uma unidade funcional.

família das *myrtaceas*) e palmeiras. Do estudo realizado por Prudencio (2012), constam também evidências da presença de grandes agrupamentos de tiririca (*Cyperus ligularis*), cavalinha (*Equisetum giganteum*) (utilizada como planta medicinal pelas comunidades locais); taboa (*Tipha domingensis*), e junco (*Acrosticum*). Os dois últimos têm sido utilizados como matéria-prima para o artesanato de esteiras de palha. Dentre as plantas medicinais conhecidas e utilizadas, destacam-se a marcela-do-campo (*Achyrocline satureioides*), a arnica (*Calea uniflora*), e a erva-baleeira (*Cordia verbenacea*). E dentre as espécies frutíferas, o araçá (*Psidium araca raddi*), a guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*) e as palmeiras – a exemplo do jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), do butiá (*Butia catarinensis*) e do ticum (*Bactris setosa*). Até a década de 1960, o butiá e o ticum forneciam a matéria-prima necessária à confecção de tarrafas, colchões e chapéus; e os frutos do primeiro costumam ser comercializados (*in natura*) às margens da BR 101 - principalmente no município de Laguna (SANTA CATARINA, 2002; 2008).

O ecossistema da Floresta de Encosta Atlântica recebe diversas denominações, dependendo dos níveis de detalhamento adotados: *Floresta Ombrófila Densa*, devido à densidade e sombreamento de plantas; *Mata Atlântica*, em função da sua proximidade com o Oceano Atlântico; *Floresta Pluvial Tropical*, marcada pela presença de chuvas e umidade elevada; ou ainda *Floresta Pluvial da Encosta Atlântica*; *Mata Pluvial Tropical*; ou *Floresta Perenifólia Latifoliada Higrófila Costeira*. Todas elas refletem as características deste ecossistema: vegetação densa, alta e sombreada, formada nas encostas que recebem os ventos úmidos da região costeira.

Distribuído originalmente desde o Rio Grande do Norte até o nordeste do Rio Grande do Sul, especialmente nas encostas dos morros, este ecossistema tem capacidade de sustentar espécies de grande porte – com árvores de até 35 metros de altura. Algumas delas, conhecidas como “madeiras de lei”, e que têm sido exploradas de forma ecologicamente predatória, constam hoje em dia da extensa lista de espécies ameaçadas de extinção – a exemplo da canela-preta (*Ocotea catharinensis*), da peroba (*Aspidosperma olivaceum*), da canela-sassafrás (*Ocotea pretiosa*) e da maçaranduba (*Manilkara subsericea*). As práticas de extração ilegal têm impactado também negativamente o palmito (*Euterpe edulis*). A presença ainda de diferentes plantas como as orquídeas, as bromélias e as trepadeiras, dentre muitas outras, reflete a quantidade e a variedade de espécies da fauna associada (SANTA CATARINA, 2002; 2008).

Como já foi destacado acima, a criação de UCs insere-se numa dinâmica de *ecologização* progressiva do território costeiro. Mas no caso do PAEST, não obstante o viés preservacionista embutido na sua criação, as práticas comunitárias de utilização dos *commons* nas áreas de entorno foram mantidas ao longo do tempo. As pastagens coletivas, o extrativismo vegetal e a pesca artesanal são exemplos de práticas de economia de subsistência em áreas de preservação integral que não foram coibidas pela FATMA – na época concentrada na fiscalização das empresas ligadas à extração madeireira. Além disso, o processo de ocupação das áreas de entorno persistiu, pelo fato dos ocupantes em situação irregular não terem sido ainda indenizados. Ainda no transcurso da década de 1970, na vigência do Programa PROVÁRZEAS, a expansão das áreas agricultáveis nessas áreas foi estimulada, provocando a drenagem de cursos d’água e a destruição de matas ciliares (BITENCOURT, 2006; SANTA CATARINA, 2008; PRUDENCIO, 2012).

Mais recentemente, diante da intensificação dos conflitos, foi proposta uma recategorização desta UC. Como argumenta Prudêncio (2012),

dada à polêmica criada em torno desta proposta de recategorização do PEST, a Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina (ALESC) instituiu, em abril de 2006, o “Fórum Parlamentar do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro” que, por sua vez, formou um Grupo de Trabalho (GT/Fórum) com representantes do Movimento pela Recategorização, FATMA, Procuradoria do Estado (PGE), ALESC e entidades ambientalistas, com o intuito de construir um conjunto de propostas para solucionar os principais conflitos e problemas existentes na área do PAEST (p.3).

Depois de inúmeras tentativas de negociação, o Projeto de Lei 0347.3/2008 determinando o novo estatuto desta UC foi encaminhado à ALESC pelo Poder Executivo Estadual. Apesar das várias incongruências do ponto de vista legal, além de inúmeras manifestações de repúdio – uma delas alertando para o fato do PAEST estar inserido na Zona Núcleo da Reserva de Biosfera da Mata Atlântica - a proposta de recategorização foi finalmente aprovada. Emergiu assim o chamado *Mosaico de Unidades de Conservação da Serra do Tabuleiro e Terras de Maciambu*, contendo a APA da Vargem do Braço, a APA da Vargem do Cedro e a APA do Entorno Costeiro. Dessa forma, numa extensa

porção do Parque abrigando faixas de preservação permanente, ilhas oceânicas áreas com baixa densidade populacional e o importante manancial de Pilões, responsável pelo abastecimento da região da grande Florianópolis, legitimou-se a implantação de projetos de desenvolvimento socioeconômico.

A própria formação de um mosaico de UCs, antes da implementação de cada UC, já constituiu uma irregularidade, dentre as muitas outras embutidas tanto no aperfeiçoamento quanto na aplicação da legislação em vigor. Mais concretamente, a regulamentação da Lei por meio do Decreto 3159/2010 faz referência a um mapa de zoneamento da APA do Entorno Costeiro que faz parte não só das normas que regem o funcionamento do GERCO/SC, mas também dos Planos Diretores dos municípios de Paulo Lopes (aprovado em setembro de 2010) e de Palhoça. Todavia, segundo os preceitos constitucionais vigentes, os mapas indicando as possibilidades de uso das UC devem ser formulados de forma autenticamente participativa, com base no funcionamento regular de Conselhos Gestores e nas orientações contidas nos planos de manejo correspondentes. No caso específico da APA da Baleia Franca, por exemplo, passados 12 anos da sua criação os estudos prévios para a efetivação do plano de manejo ainda estão em andamento. Por enquanto, inexistente um zoneamento de áreas passíveis de utilização. A situação da recém-criada APA do Entorno Costeiro é ainda mais crítica: mesmo não dispondo ainda da indicação de um gestor responsável, ela já está sendo alvo de projetos de ocupação de áreas ecologicamente frágeis para a promoção do turismo de massa.

Por outro lado, desde o ano 2000, vêm sendo constatadas algumas iniciativas de reorganização das comunidades de pescadores artesanais baseadas no modelo de gestão compartilhada de recursos comuns para um novo estilo de desenvolvimento local. No território estudado, um indicador dessa dinâmica de criação de novos arranjos institucionais para o setor corresponde à experiência do Fórum da Agenda 21 Local da Lagoa de Ibiraquera. Outros processos inovadores, mas ainda em tramitação, de mobilização voltados para a construção da cidadania ampliada têm sido observados nos casos da Reserva Extrativista (RESEX) do Cabo de Santa Marta Grande (nos municípios de Laguna e Jaguaruna) e da Resex da Pesca Artesanal de Imbituba e Garopaba, além de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) dos Areais da Ribanceira, em Imbituba (SOCIOAMBIENTAL CONSULTORES ASSOCIADOS et al., 2005; CAPELESSO, 2010; VIVACQUA, 2012).

Segundo Adriano (2009), no caso da Resex da Pesca Artesanal, a Prefeitura de Imbituba e a Colônia de Pescadores sempre se mostraram

contrárias a esta iniciativa, influenciando negativamente a opinião pública local. A falta de informação ampla sobre este modelo de UC, além das divergências político partidárias e do jogo de interesses velados que alimentam a reprodução de uma cultura política conservadora e clientelística, são alguns dos fatores que ajudaram a compreender a eclosão dos fortes embates que marcaram esta trajetória.

Como consta do Art. 18º do SNUC,

[...] as reservas extrativistas designam uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

Neste caso, a área torna-se de domínio público, ficando as populações locais com contrato de concessão do direito de uso. Os interesses locais e o plano de manejo da UC determinam as visitas públicas, e a pesquisa só pode ser realizada com autorização do ICMBio. A proposta inicial desse modelo de UC está ancorada na experiência pioneira, mas extremamente conflitiva dos seringueiros da Amazônia nos anos 1980. A partir de 1992, outros biomas passaram a sediar projetos similares. Na zona costeira, vale a pena mencionar a experiência (pioneira) de criação da Reserva Extrativista Marinha de Pirajubaé, que contou com a participação de entidades da sociedade civil local, além da APA da Baleia Franca, do MMA e do NMD/UFSC.

Neste sentido, Vivacqua (2012) destaca que, muitas vezes, os processos de criação destas UCs visam em primeira linha a regulamentação do manejo dos estoques pesqueiros, em detrimento de ações baseadas numa análise rigorosa dos processos de auto-organização dos pescadores e das vias possíveis de recriação dos seus modos de vida num cenário adverso de globalização neoliberal dos circuitos econômicos e culturais.

Da mesma forma que as RESEX, as chamadas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) são áreas de domínio público, sendo seu uso regulado por contrato de concessão de direito real.

Segundo o Art. 20 da Lei do SNUC, trata-se de

uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas

sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

Sua criação atende prioritariamente aos interesses de agricultores familiares e pescadores artesanais envolvidos com práticas tradicionais de manejo dos recursos vegetais e que encontram dificuldades de acesso à terra. No caso dos Areais da Ribanceira, considerada como uma área de uso comunal que vem sendo utilizada há praticamente 200 anos em roças itinerantes para o plantio da mandioca (como mencionado anteriormente), a proposta de criação de uma RDS foi apresentada em 2005 pela Associação Comunitária Rural de Imbituba (ACORDI). Ocupando aproximadamente 2100 ha, parcialmente sobreposta à APA da Baleia Franca, contém áreas agricultáveis, ecossistemas de restinga e segmentos da Floresta Ombrófila Densa (BARBOSA, 2011; ZANK et al., 2012). Conforme pautado por Vivacqua (2012), a RESEX é uma área de utilização para as comunidades locais, ao passo que a RDS é uma área que abriga estas comunidades. No entanto, os desfechos em ambos os casos ainda estão sendo aguardados.

### 3.2.1 Mapeamento da agrobiodiversidade - principais espécies vegetais

O conjunto da flora catarinense é estimado em cerca de 4.500 espécies, distribuídas em aproximadamente 230 famílias botânicas. Na região do PAEST, por exemplo, estima-se a existência de cerca de 2.500 espécies, das quais 122 famílias já foram inventariadas (SANTA CATARINA, 2002). A consulta aos *Anais Botânicos* do *Herbário Barbosa Rodrigues* indica que “atualmente a Flora Ilustrada Catarinense possui 3784 espécies descritas, pertencentes a 929 gêneros e 159 famílias, publicadas em 189 fascículos e envolvendo 15008 páginas” (REIS; FREITAS; CURY, 2011, p. 5).

A seguir estão registradas, de forma sucinta, as principais espécies nativas potencialmente utilizáveis em termos de dinamização socioeconômica e que constam do estudo intitulado “Plantas para o Futuro” (MMA, 2011). Nele foram priorizadas 149 espécies da flora nativa, distribuídas em sete grupos: espécies alimentícias, aromáticas, fibrosas, forrageiras, madeireiras, medicinais e ornamentais, além da inclusão de espécies nativas de interesse apícola.

Dentre as 149 espécies priorizadas, cinco foram consideradas prioritárias em dois grupos de uso: *Araucária angustifolia* (pinheiro brasileiro) indicada no grupo das alimentícias e das madeiras; *Butia catarinensis* (butiá-da praia) - alimentícia e fibrosa; *Eugenia uniflora* (pitangueira) - alimentícia e medicinal; *Mimosa scabrella* (bracatinga) - madeira e medicinal; e *Passiflora actinia* (maracujá) - alimentícia e medicinal. [...] A maioria das espécies priorizadas apresenta multifuncionalidade, ou seja, possui mais de um tipo de uso. Cerca de 32% das espécies possuem três ou mais usos, dentre os usos mencionados acima. Nove espécies são usadas para cinco finalidades. *Eugenia uniflora* (pitanga) é uma dessas espécies. Ela foi priorizada como alimentícia e medicinal e também citada como opção ornamental, madeira e apícola (MMA, 2011, p. 864). (grifos do autor, nas espécies de ocorrência na área de estudo).

Quadro 5 Espécies nativas prioritárias de ocorrência na área de estudo

GRUPOS	ESPÉCIES
Alimentícias	<i>Annona crassiflora</i> Mart. (Marolo, Araticum-do-cerrado) <i>Butia catarinensis</i> (Butiá-da-praia) <i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Guabiroba) <i>Eugenia involucrata</i> DC. (Cerejeira-do-mato) <i>Eugenia pyriformis</i> (Uvaia, azedinha) <i>Eugenia uniflora</i> L. (Pitanga) <i>Euterpe edulis</i> (Palmito-juçara) <i>Passiflora actinia</i> (Maracujá-do-mato, Maracuja-silvestre) <i>Plinia peruviana</i> (Jabuticaba) <i>Psidium cattleianum</i> (Araçá, araçá-vermelho, araçá-amarelo, araçazeiro-da-praia)
Aromáticas	<i>Capsicum flexuosum</i> Sendtn (Pimenta-braba, Pimenta-do-mato, pimenta-do-morro) <i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Cravo, pau-cravo, craveiro); <i>Schinus terebinthifolius</i> (Aroeira, aroeira-pimenteira, aroeira-vermelha)
Fibrosas	<i>Butia catarinensis</i> (butiá-da-praia) <i>Geonoma gamiova</i> (Guaricana-de-folha-larga, palheira-de-folha-larga, aricana) <i>Gynerium sagittatum</i> (Cana-brava, flecha-de-urubu, cana-do-rio, canarana)

	<p><i>Panicum prionitis</i> Nees (Capim-santa-fé, palha-santa-fé, santa-fé)  <i>Philodendron corcovadense</i> (Cipó-imbé, cipó-preto)  <i>Schoenoplectus californicus</i> (Junco, junco-gigante, piri, tiririca-agulha).</p>
Madeirasiras	<p><i>Aspidosperma polyneuron</i> (Peroba-rosa, peroba)  <i>Cabralea canjerana</i> (Canjerana, cajarana)  <i>Calophyllum brasiliense</i> (Olandi, olandim)  <i>Cedrela fissilis</i> (Cedro, cedro-batata)  <i>Colubrina glandulosa</i> (Sobraji, sobraju)  <i>Cordia trichotoma</i> (Louro-pardo, louro-batata)  <i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Timbaúva, orelha-de-macaco)  <i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Ipê-roxo, ipê-rosa, ipê-preto)  <i>Hieronyma alchorneoides</i> (Licurana)  <i>Miconia cinnamomifolia</i> (Jacatirão-acú, jacatirão)  <i>Nectandra lanceolata</i> (Canela-amarela, canela-branca)  <i>Ocotea puberula</i> (Canela-guaica, amansa-besta, louro-pimenta)  <i>Parapiptadenia rigida</i> (Angico, angico-amarelo, angico-cedro)  <i>Piptocarpha angustifolia</i> (Vassorão-branco, vassourão)  <i>Schizolobium parahyba</i> (Guapuruvu, pataqueira)  <i>Tibouchina pulchra</i> (Jacatirão, manacá-da-serra, flor-de-quaresma)  <i>Vernonanthura discolor</i> . (Vassorão-preto, pau-toucinho)  <i>Virola bicuhyba</i> (Bocuva, bicuiba, bicuiba-mirim)</p>
Medicinais	<p><i>Achyrocline satureioides</i> (Marcela, macela, macelinha)  <i>Baccharis articulata</i> (Carqueja-doce, carqueja, vassoura)  <i>Baccharis crispa</i> (Carqueja-verdadeira, carqueja-amarga, vassourinha)  <i>Baccharis dracunculifolia</i> (Vassourinha, alecrim-do-campo, alecrim-vassoura)  <i>Bauhinia forficata</i> (Pata-de-vaca, pata-de-boi, unha-de-vaca, unha-de-boi)  <i>Bromelia antiacantha</i> (Banana-do-mato, caraguatá, bananinha-de-macaco)  <i>Casearia sylvestris</i> (Chá-de-bugre, erva-de-bugre, guacatonga)  <i>Cecropia glaziovii</i> (Embaúba, embaúva)  <i>Copaifera trapezifolia</i> (Pau-óleo, copaiba, copaibeira, capuva, óleo)  <i>Croton celtidifolius</i> (Pau-sangue, sangue-de-dragao, tapicingui)  <i>Cunila microcephala</i> (Poejo, poejinho, poejo-do-banhado)  <i>Cuphea</i> spp. (Sete-sangrias, guanxuma-vermelha, balsamona, erva-de-sangue)  <i>Drimys brasiliensis</i> (Casca-de-anta, cataia, para-tudo, canela-amarga, caatuya)  <i>Echinodorus grandiflorus</i> (Chapéu-de-couro)</p>

	<p><i>Equisetum giganteum</i> (Cavalinha, rabo-de-cavalo)  <i>Eugenia uniflora</i> (Pitangueira, pitanga-roxa)  <i>Hypericum caprifoliatum</i> (Orelha-de-gato, sinapismo, hipérico)  <i>Maytenus ilicifolia</i> (Espinheira-santa, cancosa, espinheira-divina, erva-santa)  <i>Mikania glomerata</i> (Guaco, guaco-liso, cipo-caatinga, erva-de-cobra)  <i>Mikania laevigata</i> (Guaco-cheiroso, guaco)  <i>Ocimum carnosum</i> (Alfavaca-anisada, alfavaca-cheiro-de-anis, elixir-paregorico, anis)  <i>Passiflora</i> spp. (Maracujá, maracujá-de-comer, maracujá-domato, maracujá-roxo)  <i>Pfaffia</i> spp. (Ginseng-brasileiro, fáfia, para-tudo)  <i>Plantago australis</i> (Tansagem, tanchagem)  <i>Piper umbellatum</i> (Pariparoba, pariparova, periparoba, lencol-de-santa-barbara)  <i>Sambucus australis</i> (Sabugueiro, sabugueiro-do-rio-grande, sabugueiro-dobrasil)  <i>Smilax campestris</i> (Salsaparrilha, sarsaparrilha, japecanga, japicanga, jupicanga)  <i>Solanum mauritianum</i> (Fumo-brabo, cuvitinga, couvetinga, tabaqueira)  <i>Solanum paniculatum</i> (Jurubeba, jurubeba-verdadeira, jurubebinha, jurupeba)  <i>Sorocea bonplandii</i>, <i>Zollernia ilicifolia</i>, <i>Jodina rhombifolia</i> (Falsas-espinheira-santas)  <i>Trichilia catigua</i> (Catiguá, cataguá, catuaba, aroeirinha, angelim-rosa)  <i>Varronia curassavica</i> (Erva-baleeira, salicina, balieira, maria-preta)  <i>Wilbrandia ebracteata</i> (Taiuia)</p>
Ornamentais	<p><i>Ananas bracteatus</i> (Ananás-ornamental, abacaxi-silvestre, abacaxi-vermelho)  <i>Aspilia montevidensis</i> (Mal-me-quer-do-campo, margarida-do-campo)  <i>Calliandra tweedii</i> (Topete-de-cardeal, quebra-foice, espinho-vermelho,)  <i>Coppensia flexuosa</i> (Chuva-de-ouro, orquídea-dançarina)  <i>Cortaderia selloana</i> (Capim-dos-pampas, penacho, cana-tinga, bandeira, pluma)  <i>Epidendrum fulgens</i> (Orquídea-da-praia, epidendro, orquídea-de-restinga)  <i>Fuchsia regia</i> (Brinco-de-princesa)  <i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Ipê-amarelo, ipê-do-morro)  <i>Heliconia farinosa</i> (Caité, caité-banana, bananeirinha-do-mato,</p>

heliconia)

*Jacaranda puberula* (Caroba, caroba-da-mata, caroba-roxa, jacarandá-branco)

*Parodia ottonis* (Tuna-de-bola, tuninha, mandacaruzinho, cactus-bola)

*Petunia integrifolia* (Petúnia-perene)

*Pyrostegia venusta* (Flor-de-são-joão, cipó-de-são-joão-amarelo)

*Rumohra adiantiformis* (Samambaia-preta, samambaia-silvestre)

*Sinningia leucotricha* (Rainha-do-abismo)

*Syagrus romanzoffiana* (Jerivá, gerivá, coqueiro-gerivá, coqueiro, coco-de-cachorro)

*Tibouchina sellowiana* (Manacá-da-serra, manacá, quaresmeira, jacatirão)

*Verbena rigida* (Erva-aramé, camaradinha, verbena)

Fonte: adaptado de MMA (2011).

Por sua vez, no *Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina* (IFFSC), podem ser encontrados os registros de 1.900 espécies de árvores, arbustos, ervas terrícolas e epífitas, além de lianas, pertencentes a 175 famílias.

Este elevado número de espécies (predominantemente florestais) corresponde a 34% das listadas por Stehmann et al (2009) para toda a Floresta Ombrófila Densa do bioma Mata Atlântica no Brasil, destacando **Santa Catarina como um hotspot da biodiversidade**. [...] As dez espécies com maior valor de importância (composto pelo número de indivíduos amostrados, seus diâmetros e frequência) no componente arbóreo e arbustivo foram: *Alchornea triplinervia* (**tanheiro**), *Alsophila setosa* (**samambaia-açu**), *Hieronyma alchorneoides* (**licurana**), *Psychotria vellosiana* (**caxeta**), *Euterpe edulis* (**palmitreiro**) e *Cyathea phalerata* (**samambaia-açu ou xaxim**), *Cabralea canjerana* (**canjerana**), *Tapirira guianensis* (**cupiuva**), *Miconia cinnamomifolia* (**jacatirão-açu**) e *Syagrus romanzoffiana* (**gerivá**) (VIBRANS, 2013, p.27 e 28, grifos do autor).

Em pesquisa realizada no bairro Ribeirão Grande, no município de Paulo Lopes, Pereira e Rodrigues (2007) identificaram a existência de 63 plantas medicinais diferentes. No rol das mais utilizadas, incluem-se as seguintes: *Mentha* spp (Hortelãs), *Citrus sinensis* (Laranja) e

*Lippia Alba* (Melissa), seguidas de *Plectranthus barbatus* (Boldo), *Matricaria chamomilla* (Camomila) *Cymbopogon citratus* (Cana limão), *Artemisia cf. alba* (Rainha das ervas), *Maytenus ilicifolia* (Espinheira santa) e *Ocimum campechianum* (Erva doce). E, numa investigação versando sobre os quintais agroflorestais<sup>53</sup> na localidade de Ibiraquera (Imbituba), Beretta (2010), constatou em doze quintais pesquisados, a presença de 213 espécies de plantas superiores, de 77 famílias botânicas. As dez espécies consideradas mais abundantes foram a *Coffea* spp. (Café), a *Musa* spp. (Bananeira), a *Citrus sinensis* (Laranjeira), a *Butia catarinensis* (Butiá), a *Psidium guajava* (Goiabeira), a *Eriobotrya japonica* (Ameixeira), a *Aleurites moluccana* (Nogueira), a *Persea americana* (Abacateiro), o *Eucalyptus cf. robusta* (Eucalipto) e a *Cupania vernalis* (Camboatá).

Na avaliação realizada por estratos, foi observado que

o primeiro estrato nos quintais de Ibiraquera é constituído por espécies herbáceas e arbustivas com uma altura entre 0 a 3m. Este estrato é constituído principalmente por espécies anuais e bianuais com fins medicinais e alimentícios, além de espécies típicas de subosque (como *Psychotria carthagenensis*) e plântulas. Em seguida, um estrato médio, entre 3 a 8 m de altura é composto principalmente por espécies lenhosas frutíferas, principalmente por cítricos (*Citrus* spp.) e cafeeiros (*Coffea* spp.). No dossel superior, acima de 8 m, estão espécies arbóreas cuja principal função consiste no sombreamento do agroecossistema, que pode render frutos, lenha e outros produtos para a família, como ingás (*Inga* spp.), canimeiras (*Solanum pseudoquina*) e tanheiro (*Alchornea triplinervea*). Destacam-se, ainda, espécies emergentes, geralmente acima de 14 m de altura, como o abacateiro (*Persea americana*), a noqueira (*Aleurites moluccana*) e espécies de canelas (*Nectandra* spp. e *Ocotea* spp.) que podem atingir alturas de até 18m, mas

---

<sup>53</sup>Os quintais agroflorestais podem ser conceituados como um espaço entre a moradia e os sistemas de produção agrícola; funcionam como armazenamento, proteção e multiplicação de germoplasma, representando um elemento chave para conservação da agrobiodiversidade (BERETTA, 2010, p.9).

não há clara associação à comunidade arbórea da fitofisionomia local (BERETTA, 2010, p. 27).

Por fim, cabe uma referência aos trabalhos realizados pelo Laboratório de Ecologia e Etnobotânica da UFSC nos Areais da Ribanceira, em Imbituba. A sistematização dessas pesquisas revela a existência de 197 espécies de plantas medicinais, pertencentes a 70 famílias botânicas (HANAZAKI et al., 2012).

Na lista das espécies medicinais nativas mais importantes foram incluídas as seguintes:

[...] arnica (*Calea uniflora*), cavalinha (*Equisetum giganteum*), cipó-mil-homens (*Aristolochia triangularis*), espinheira-santa (*Zollernia ilicifolia*), gervão roxo (*Stachytarpheta cayennensis*), guaco (*Mikania sp.*), marcela-do-campo (*Achyrocline satureioides*), menstruz (*Coronopus didymus*), quina-do-mato (não identificada), e salsa-parrilha (*Dioscorea altissima*) (p. 60).

Além disso, foram registradas 30 variedades de mandioca e 15 de aipins, todas elas utilizadas para a alimentação humana e animal. Essa diversidade reflete claramente a influência de vários fatores. Por um lado, fatores socioculturais, a exemplo da peculiaridade dos estilos de vida e, muito especialmente, dos hábitos alimentares que se consolidaram ao longo do tempo, além do funcionamento das redes de trocas entre os próprios agricultores. E, por outro, fatores socioecológicos decorrentes das opções de manejo dos recursos naturais assumidas pelas comunidades - a exemplo da germinação de sementes<sup>54</sup>, uma opção baseada na aplicação de uma ampla gama de técnicas específicas e que possibilita a amplificação da diversidade.

Soma-se ainda que, algumas roças são feitas consorciando diferentes espécies. No caso específico da mandioca, os principais cultivos consorciados mobilizam a batata doce (*Ipomoea batatas*), o cará (*Dioscorea sp.*), a melancia (*Citrullus lanatus*) e o milho (*Zea mays*). Já no caso do butiá, foram encontrados dezoito diferentes tipos de usos, incluindo a fabricação de sucos, picolés e aguardentes, além do próprio consumo *in natura* (HANAZAKI et al., 2012).

---

<sup>54</sup> Na cultura da mandioca a multiplicação mais utilizada é a estaquia, utilizando partes do caule da planta, popularmente conhecidas como ramas. No entanto, na Comunidade dos Areais da Ribanceira ocorre também a germinação de sementes, como forma de manejo comunitário local.



## 4 PRINCIPAIS RECURSOS E ATIVOS TERRITORIAIS

Neste capítulo, foram concentrados os principais resultados da análise dos dados obtidos na pesquisa de campo. Como já foi mencionado no capítulo introdutório, no plano de coleta foi estipulado um total de 26 entrevistas, efetivadas entre os meses de março a maio de 2013 nos municípios de Florianópolis, Paulo Lopes, Garopaba e Imbituba. A partir de uma caracterização mais precisa do perfil dos agricultores entrevistados e de suas práticas, na sequência são apresentados alguns dos principais resultados alcançados pelo Projeto DTS-IC, também já mencionado anteriormente. Na parte final, o capítulo oferece uma visão panorâmica do potencial existente em termos da agrobiodiversidade tendo em vista uma reflexão exploratória sobre alternativas de DTS para a zona costeira catarinense.

### 4.1 Perfil dos sistemas produtivos

“Casa açoriana, casa açoriana/ Toda ela tem um pomar/  
Quando chega a primavera  
No galho da laranjeira/ Sabiá vem pra cantar.../  
Ei! Gente da Terra  
Que vive a trabalhar/ Tirando os frutos da terra  
Vivendo no meio do mar/ Casa açoriana, casa açoriana/  
Toda ela tem um quintal.../ ...Toda ela tem lampião/  
O café sai bem torrado/ O peixe fica gostoso/  
Misturado com pirão”...

[Trecho da música: Casa açoriana do grupo: Gente da Terra.]

Dados sobre o potencial de agrobiodiversidade existente no local e sobre percepções dos impactos gerados pelo *Projeto DTS* foram obtidos mediante dez entrevistas com agricultores selecionados nos três municípios. A fim de traçar possíveis comparações e cruzamento dos dados coletados, optou-se por entrevistar cinco agricultores que não participaram do *Projeto DTS* e cinco que dele participaram, dando margem à composição de duas tabelas distintas. Do total de entrevistados, cinco estavam acompanhados dos seus respectivos cônjuges, que também contribuíram para a obtenção das informações consideradas relevantes.

Cada entrevistado foi identificado por meio de um número, a fim de preservar sua identidade. As informações relativas à diversidade de

atividades e de espécies de plantas associadas foram dispostas nas colunas 03 e 04. Os esquemas levam também em conta a especificação das áreas de cultivo e da quantidade de pessoas envolvidas na produção, além da referência ao município de origem. Todas as atividades dispostas nas tabelas são atividades geradoras de renda, sendo que a atividade principal aparece em negrito. Aquelas identificadas como secundárias contribuem apenas como alternativas de complemento da renda familiar. Na sequência de cada tabela, estão dispostas também algumas fotos ilustrativas, realizadas durante a coleta de dados.

Tabela 4: Caracterização dos agricultores que não participam do *Projeto DTS*

<b>Identificação e Idade</b>	<b>Área e envolvidos na produção</b>	<b>Principais atividades e espécies associadas</b>	<b>Principais Produtos e Comercialização</b>	<b>Associativismo</b>	<b>Município</b>
<b>Agricultor 1</b> <b>58 anos</b>	8,5ha 2	<b>Agroindústria Familiar de Frutíferas</b> (Açaí do Palmito Juçara, Maracujá e Butiá)  Eucalipto Gado Misto Mudas	Polpa congelada para merenda escolar em Paulo Lopes, Garopaba e Imituba  (dado da produção: 300kg de açaí/ano)	Associação do micro bacias  Cooperlagos	Paulo Lopes
<b>Agricultor 2</b> <b>60 anos</b>	18 há 3	Gado misto Eucalipto Viveiro de nativas abandonado	Leite e carne	Associação de idosos	Paulo Lopes
<b>Agricultor 3</b> <b>41 anos</b>	3,5 há 2	Hortaliças Orgânicas Engenho de Farinha Frutíferas diversas	Feira em Garopaba Mercado do produtor Box dos Orgânicos Pães, doces e geléias (Mamão morango, banana goiaba, amora laranja,)	Associação dos produtores orgânicos e coloniais de Garopaba Rede Ecovida (Ponto de Cultura dos Engenhos)	Garopaba

<b>Agricultor 4</b> <b>34 anos</b>	Comunal 3	Plantas Medicinais diversas Pesca Engenho de farinha coletivo Hortaliças Frutíferas (butiá, abacaxi)	Venda direta Plantas Medicinais secas e garrafadas (dado da produção: Espinheira Santa 3T/ano. 500L/ ano de Cachaça de butiá	ACORDI  (Ponto de Cultura dos Engenhos)	Imbituba
<b>Agricultor 5</b> <b>34 anos</b>	1,7 ha + 3,3 ha arrendado Até 10	Hortaliças Orgânicas Agroindústria Familiar de  Balas, Biscoitos, Pães, doces e Fracionamento de cereais (dado da produção: 200 unidades de vidros de doces/mês - jaboticaba, carambola, banana, etc)	Feira em Garopaba Mercado do Produtor Box dos Orgânicos Supermercado Local Obs. Somente 30% dos produtos são vendidos como orgânicos, dificuldade de mercado	Associação de produtores rurais e pescadores artesanais de Garopaba  Rede Ecovida	Garopaba

Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 5: Propaganda e produtos do Agricultor 1.  
Fonte: do autor.



Figura 6: Área de plantio do Agricultor 3.  
Fonte: do autor.



Figura 7: Estufa do Agricultor 5.  
Fonte: do autor.

Tabela 5: Caracterização dos agricultores incluídos no *Projeto DTS*

<b>Identificação e Idade</b>	<b>Área e envolvidos na produção</b>	<b>Principais atividades e espécies associadas</b>	<b>Principais Produtos e Comercialização</b>	<b>Associativismo</b>	<b>Município</b>
<b>Agricultora 6</b> <b>63 anos</b>	1800m <sup>2</sup> 2	Artesanato Plantas Ornamentais diversas Pesca, galinhas	Venda direta e exposições (Artesanato de reciclagem, galhos secos, conchas, escama de peixe) Butiá na cachaça	Associação de artesãos de Garopaba Associação (AMAR) do Bairro Cooperlagos	Paulo Lopes
<b>Agricultor 7</b> <b>82 anos</b>	4 ha Arrendado Mutirão	Pesca Engenho de farinha Milho, aipim, gado e galinhas	Venda para Atravessador e direta (dado da produção: mandioca 50 T/ano)	CCI, Agenda 21, Associação de Pescadores Aspeci (Ponto de Cultura dos Engenhos)	Imbituba
<b>Ator 8</b>	1500m <sup>2</sup>	Turismo Pesca	Turismo de Acolhida	Aspeci Confederação	Imbituba

<b>49 anos</b>	3			das Associações de SC	
				Ag. 21 Local de Ibiraquera	
<b>Agricultor 9</b>	7 ha	<b>Alambique e</b> Engenho de farinha	Venda Direta Cachaça, licores (Butiá, Amora, Figo, Menstruz, etc)	Não	Garopaba
<b>85 anos</b>	5	Cana, Mandioca, Gado	(dado da produção: 500 sacos/ ano de farinha e 3mil L de cachaça)		
<b>Agricultor 10</b>	2 ha	Hortaliças Orgânicas Plantas medicinais	Feira em Florianópolis	Conselho Nacional da Reserva da Biosfera	Paulo Lopes
<b>50 anos</b>	4	Legumes, frutas e ovos Agroindústria Doces e bolachas	Venda direta (dados da produção: 2mil pés de alface/ semana)	Economia Solidária Rede Ecovida	

Fonte: Pesquisa de campo.



Figura 8: Plantas ornamentais da Agricultora 6.  
Fonte: do autor.



Figura 9: Trabalho coletivo na pesca com o Agricultor 7.  
Fonte: do autor.



Figura 10: Alambique e produtos do Agricultor 9.  
Fonte: do autor.

De modo geral, foi possível evidenciar a presença marcante da diversificação da produção das pequenas propriedades rurais e da mão-de-obra familiar, além da comercialização em circuitos curtos. No caso específico da diversificação produtiva, para o segundo grupo, foi intencional a escolha de representantes dos setores de agricultura, turismo familiar, artesanato e pesca, uma vez que se buscou preservar a representatividade dos quatro eixos estruturantes do *Projeto DTS*. O estudo confirmou que as práticas de policultura estão enraizadas num modelo de agricultura camponesa e tradicional que, de certa forma, ainda se mantêm (SANTILLI, 2009). A presença de roças de mandioca, feijão, milho, arroz, dentre outras, ao lado dos cultivos de hortaliças e espécies frutíferas nas proximidades da moradia da família são bastante comuns no território estudado.

Na maioria dos casos, a mão-de-obra é composta pelo casal ou pelo casal e seus filhos. Especificamente, somente as agroindústrias mantidas pelos agricultores 05 e 10 contratam mão-de-obra externa, em função da demanda de serviço. É recorrente a queixa de dificuldades na contratação de mão de obra especializada.

A idade média de ambos os grupos é de 55,6 anos, refletindo uma realidade que pode ser encontrada em outras regiões do estado e do País, relativa ao índice elevado de envelhecimento da população rural (ABRAMOVAY, 1992). Mas foi possível encontrar uma representação mais jovem de agricultores no município de Garopaba, geralmente ainda na fase de constituição de suas famílias. A presença dos agricultores 07 e 09 na lista, com 82 e 85 anos respectivamente, pode ser justificada pelo fato de ambos terem se destacado na trajetória de desenvolvimento local como mestres de pesca e especialistas do processamento artesanal de cachaça.

A pesquisa revelou também uma preocupação dos agricultores entrevistados com o problema da sucessão familiar. O envolvimento dos filhos nas atividades produtivas – sobretudo naquelas que demandam esforço coletivo - parece ser frequente na área investigada, não obstante a intensificação da síndrome do êxodo rural em praticamente todas as regiões do País. Outra característica interessante é a presença dos agricultores em associações e conselhos gestores.

No quesito *diversidade produtiva e associativismo*, o Agricultor 02 destaca-se como o menos ativo. Mas cabe salientar que a sua inserção na amostra de informantes foi justificada pelo fato do mesmo ter sido indicado como detentor de um amplo conhecimento sobre as espécies florestais existentes na área.

No que se refere ao desempenho das agências governamentais de extensão rural, foi evidenciada uma fraca atuação das secretarias municipais de agricultura e dos escritórios municipais da EPAGRI, principalmente no que se refere ao fomento das práticas de cultivo e comercialização de produtos agroecológicos (CAPELLESSO, 2010; CORDEIRO, 2010; SANTIN, 2005; SILVEIRA, 2013). No município de Paulo Lopes, os agricultores mencionaram as inúmeras dificuldades que costumam enfrentar em suas iniciativas voltadas à concretização de novos projetos de desenvolvimento local endógeno. Uma queixa recorrente tem a ver com as lacunas que continuam cercado as iniciativas de articulação dos produtores em sistemas produtivos integrados e de escopo intermunicipal. Apenas alguns agricultores admitiram fazer uso de equipamentos disponibilizados pelas secretarias municipais de agricultura. E apenas dois revelaram já terem contado algumas vezes com o apoio da EPAGRI em cursos de capacitação e em atividades desenvolvidas na esfera de atuação da COOPERLAGOS.

Em estudo recente, Silveira (2013) chega a admitir que muitas vezes este apoio acaba gerando efeitos adversos, ao facilitar a representatividade de alguns produtores e, ao mesmo tempo, manter a invisibilidade de outros. Como exemplos, a autora menciona o estilo de gestão da Rede Ecovida e a perspectiva de criação de uma nova cooperativa no município de Paulo Lopes.

Por outro lado, na visão do técnico da EPAGRI sediado neste município, as comunidades locais raramente mostram-se motivadas a se engajarem em projetos inovadores de desenvolvimento agrícola. Ele citou como exemplo o curso oferecido pela EPAGRI sobre opções de processamento do palmito juçara, contando com a participação inicial de cerca de quinze agricultores, e atualmente, apenas um deles dedica-se ao cultivo desta espécie.

Como pano de fundo dessas interações sem dúvida ambivalentes, para além dos aspectos relacionados a opções técnicas, foi possível constatar o peso exercido pelas coações político-partidárias. Na análise oferecida por Adriano (2011) sobre a dinâmica de evolução do Fórum da Agenda 21 local da Lagoa de Ibiraquera, em Imbituba, foi colocado em destaque o boicote sistemático das demandas da comunidade de agricultores familiares e pescadores – vinculados direta ou indiretamente ao Partido dos Trabalhadores - por parte dos agentes governamentais e do escritório local da EPAGRI.

Já em Garopaba o cenário é mais complexo. Alguns dos agricultores ali sediados revelaram que, dependendo do perfil das relações interpessoais cultivadas no encaminhamento das demandas, a

Prefeitura tem conseguido manter um nível satisfatório de atuação. Todavia, no caso de agricultores mais especializados em agroecologia, as contribuições oferecidas pela Rede Ecovida e pelo CEPAGRO em termos de capacitação profissional muitas vezes tornam dispensável o tipo de apoio governamental que geralmente costuma ser oferecido.

Ainda neste contexto, outra dificuldade digna de registro está relacionada à expectativa de participação ampla dos agricultores nos programas PNAE e PAA de melhoria da merenda escolar na rede pública de ensino, mediante o suprimento de produtos oriundos da agricultura familiar. Em Imbituba e Paulo Lopes, apenas os agricultores associados à COOPERLAGOS foram autorizados a participar dos mesmos. E, em Garopaba, a participação da associação local de agricultores orgânicos só foi efetivada mediante intensa mobilização dos mesmos.

Em contraste com a diversidade de sistemas produtivos e de produtos comercializados por esses agricultores, foi possível constatar uma visão ainda bastante restritiva no que se refere à utilização de inovações tecnológicas e à criação de agroindústrias comunitárias. As opiniões emitidas convergem no reconhecimento de que, por enquanto, não existiriam condições favoráveis – em termos de mão-de-obra, matéria-prima e disponibilidade de terras – a um esforço de ampliação dos sistemas produtivos. Na *Tabela 6* pode ser encontrada a relação das principais propostas de melhoria da infraestrutura física e do estoque atual de recursos tecnológicos utilizados nas propriedades daqueles que participaram e daqueles que permaneceram à margem do Projeto DTS.

Tabela 6: Principais aspirações

<b>Não Participantes do Projeto DTS</b>	<b>Participantes do Projeto DTS</b>
Ampliação da casa de despoldamento.	Abertura de uma escola de artesanato, com financiamento eventual da Prefeitura.
Aumento da área disponível para a pecuária e para o cultivo de mudas de Palmito Juçara	Instalação de um banheiro no rancho de pesca para receber melhor os turistas
Montagem de uma agroindústria, com um ponto de venda na propriedade, além de uma estufa para o cultivo de espécies folhosas	Finalização das obras de construção de uma cozinha coletiva para receptivos
Aquisição de uma despoldadeira, de	Aquisição de engenho a motor

uma estufa e de um destilador para extração de óleo essencial

Ampliação da agroindústria e melhoria da distribuição

Montagem de uma estufa para espécies folhosas

Fonte: Pesquisa de campo.

Na lista de problemas socioambientais percebidos pelos entrevistados, predominam as referências à poluição dos recursos hídricos, à especulação imobiliária e ao volume crescente de construções irregulares – como está indicado na *Tabela 7*. Em contraste com as evidências de apoio governamental para a instalação de projetos turísticos supostamente “sustentáveis”, os entrevistados denunciam o descaso das elites pelo fomento da agricultura familiar (“*Paulo Lopes é o município com maior área rural e com pior incentivo*”. Agricultor 1), bem como a vertiginosa expansão das práticas de especulação imobiliária em terras agricultáveis: “*Área rural em Garopaba, pelo Plano Diretor, é só onde não é área produtiva. Pelo valor das terras é inviável para produção agrícola*”. Agricultor 5.

Tabela 7: Percepção de problemas socioambientais

<b>Não Participantes do Projeto DTS</b>	<b>Participantes do Projeto DTS</b>
Poluição do rio Paulo Lopes	
Degradação da mata ciliar	Precariedade da rede pública de ensino
Ausência de uma secretaria municipal de meio ambiente	Poluição (com dejetos, lixos e óleo) na Lagoa do Ribeirão,
Falta de apoio para viveiros de mudas nativas	Impactos negativos da rizicultura
	Efluentes lançados diretamente na lagoa Retirada de mata ciliar para construções irregulares
Criação de suínos na vizinhança	Esportes náuticos prejudicando a pesca
Aterros irregulares no banhado da Palhocinha	
Poluição dos recursos hídricos	Especulação imobiliária e poluição sonora no verão
Atividades portuárias	
Riscos no transporte de óxido de ferro	Implicações destrutivas do Plano Diretor
Presença da indústria de cimento	Degradação da mata ciliar
Votorantin gerando poluição sonora e atmosférica	Precariedade do saneamento básico
Retirada ilegal de areia das dunas da Ribanceira	Utilização de herbicidas
	Recategorização do PAEST
Urbanização desordenada	

Regeneração parcial da cobertura vegetal, mas sem compensar a rarefação da mata ciliar

Fonte: Pesquisa de campo.

Mesmo que o raio de abrangência de muitos dos impactos negativos mencionados seja amplo, a pesquisa comprovou que a tomada de consciência dos mesmos por parte dos entrevistados permanece limitada a uma escala mais restrita, ou àquilo que é percebido como um evento situado nas proximidades do ambiente familiar. Mesmo que alguns deles já consigam expandir o seu campo perceptivo para além do âmbito estritamente comunitário, no geral os problemas socioecológicos de escopo regional, nacional ou global continuam dispondo de muito pouca visibilidade na área.

Da mesma forma, a percepção dos entrevistados sobre o potencial contido na noção de *recursos territoriais* restringe-se a afirmações sobre a importância da preservação da base de recursos naturais na área. Apenas três agricultores demonstraram dispor de uma visão mais ampla do processo de valorização das especificidades locais mediante iniciativas endógenas de reorganização de sistemas produtivos e estilos de vida. Seja como for, os exemplos mencionados são pautados pela dominância das relações de proximidade – a exemplo, dentre outros, da valorização dos engenhos de farinha, dos *arrastos de praia* e da fabricação da *Bijajica*<sup>55</sup>, como consta na Tabela 8 a seguir.

---

<sup>55</sup>Bijajica é um produto típico das comunidades costeiras de Santa Catarina, feito da massa da mandioca (antes de ser levada ao forno para ser transformada em farinha) mesclada com amendoim cozido. Consta da lista do *Slow Food* incorporada à *Arca do Gosto*. Esta última opera como “*um catálogo mundial que identifica, localiza, descreve e divulga sabores quase esquecidos de produtos ameaçados de extinção, mas ainda vivos, com potenciais produtivos e comerciais reais. O objetivo é documentar produtos gastronômicos especiais, que estão em risco de desaparecer*”. Disponível em: <http://www.slowfoodbrasil.com/arca-do-gosto>

Tabela 8: Mapeamento de recursos territoriais

<b>Não participantes do Projeto DTS</b>	<b>Participantes do Projeto DTS</b>
Cachoeiras	Lagoa do Ribeirão
Cascata Encantada	Rios
Matas	Vales
Palmiteiros	Paisagem
Cachoeiras	Pontos de pesca
Palmito	Trilhas nos costões
Praias	
Plantas – Ipê	Morros
Pau Brasil	
Paisagem da cidade – morro da antena	Mata atlântica
Baleias	Cachoeiras
Engenhos de farinha	Praia da Guarda do Embaú
Vigia de pesca da tainha	Trilhas
Arrastos de praia	Engenhos de farinha
Bijajica	
Praias	
Perda do patrimônio cultural*	

\* “Tirando os pescadores, tinha 17 engenhos na ressacada, hoje não tem nenhum”. Agricultor 5

Fonte: Pesquisa de campo

## 4.2 Considerações sobre o Projeto DTS-IC

Projetos *territorializados* de desenvolvimento socioeconômico são caracterizados por Bonnal, Cazella e Delgado (2011) como aqueles voltados à

**valorização de ativos específicos do território** - recursos naturais, capital cognitivo, localização frente aos mercados consumidores etc., passando pela certificação territorializada de qualidade dos produtos. [...] De um lado, as ações coletivas podem ser realizadas segundo uma preocupação de complementaridade com a ação pública, procurando articular-se com ela. Este processo é revelador de uma estratégia proativa ou ofensiva por parte dos atores da sociedade civil ou privados (do mercado) com o objetivo de aproveitar, e mesmo ampliar, as oportunidades ofertadas pelo Estado (p.38 e 39) (grifos do autor).

Como já foi mencionado anteriormente, no decorrer dos últimos quatro anos um projeto interinstitucional e internacional baseado nestas premissas foi implementado na área de estudo. Trata-se do projeto intitulado *Desenvolvimento Territorial Sustentável com Identidade Cultural (DTS-IC) na Zona Costeira de Santa Catarina*. Segundo informações fornecidas pelo coordenador do mesmo, as ações foram viabilizadas mediante uma parceria firmada entre o Ministério da Pesca e Aquicultura, a EPAGRI, o NMD/UFSC, a UDESC, o Centro Latino Americano para o Desenvolvimento Rural (RIMISP) e o Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento (CIRAD). No nível local, seria importante destacar também o envolvimento da *Associação Amigos do Meio Ambiente para a Ecologia, o Turismo e o Desenvolvimento Sustentável de Garopaba (AMA)* na realização das chamadas *ações territoriais*.

Na sequência do trabalho de diagnóstico e, em linhas gerais, pretendia-se

[...] promover um processo de desenvolvimento a partir dos princípios da territorialidade e da sustentabilidade, através do diálogo e da integração entre atores, entidades e setores sócio-produtivos atuantes num território, visando articular e convergir políticas, ações e projetos com base nas riquezas territoriais e identidades socioculturais (PINHEIRO et al., 2012, p.4)

Num primeiro momento, foram efetuados diagnósticos exploratórios nas duas porções da zona costeira<sup>56</sup>. Segundo Pinheiro et al (2012) e Simões, Pinheiro e Cerdan (2012), o tema da *identidade cultural* no planejamento do desenvolvimento local foi assumido como um ponto de referência essencial no desenrolar de todas as etapas da pesquisa. Em outras palavras, o foco foi concentrado numa avaliação das condições gerais de viabilidade da estruturação de *sistemas produtivos localizados*, integrando os setores da agricultura familiar com perfil agroecológico, pesca artesanal, turismo ecológico de base comunitária e artesanato. Na abordagem metodológica, buscou-se resgatar um delineamento experimental sensível à tradição da *pesquisa-*

---

<sup>56</sup>O território do litoral centro sul (LCS) é formado pelos municípios de Paulo Lopes, Garopaba e Imbituba, e o território do litoral centro norte (LCN), composto pelos municípios de Porto Belo, Bombinhas, Itapema e Balneário Camboriú (PINHEIRO et al., 2012; 2013; SIMÕES, PINHEIRO; CERDAN, 2012; SIMÕES et al., 2013).

*ação*, por meio do qual os resultados que foram sendo encontrados ao longo do percurso, sempre dando voz às comunidades tradicionais, retroalimentavam continuamente o planejamento adotado inicialmente. Foram geradas assim novas hipóteses e novas linhas de reflexão, sempre orientadas no sentido da experimentação com o enfoque de DTS (PINHEIRO et al., 2012; 2013; SIMÕES, PINHEIRO; CERDAN, 2012; SIMÕES et al., 2013).

Da perspectiva dos objetivos perseguidos nesta dissertação, as contribuições do Projeto DTS-IC foram além dos diagnósticos exploratórios de *recursos e ativos territoriais*, bem como das análises prospectivas acerca das várias *dinâmicas territoriais* em curso. Envolveram também um leque de *ações territoriais*, com destaque para as *Oficinas e Laboratórios Territoriais* - ou *Labter*. Em 2009, Garopaba sediou a realização do primeiro deles, replicado em 2010 no contexto do litoral centro-norte. Vários *comitês territoriais* foram criados visando pensar, planejar e executar os planos de ação resultantes dos *Labter*.

Segundo Pinheiro et al.(2012), eles

[...] têm evoluído no sentido de se transformarem em comitês interinstitucionais e inter-setoriais, encarregando-se de pensarem estas regiões com “visão territorial” e elaborarem planos de ação para promover o DTS-IC. **Estes comitês têm procurado envolver outras instituições e atores no processo, orientar e articular ações e projetos das diversas entidades atuantes em cada território, sobretudo através da elaboração e implementação de planos de ação visando ativar, fortalecer, ampliar e articular em rede empreendimentos** com base nas identidades sócio-culturais dos territórios trabalhados (p.8, grifos do autor).

No rol das ações subsequentes, cabe destacar a realização das chamadas *Cartas de Identidade Territorial*, que mostram os “tesouros” (recursos) e os ativos existentes na zona costeira. Mais recentemente, as mídias locais foram mobilizadas no âmbito de uma ampla campanha de difusão dos resultados alcançados. Além disso, firmou-se uma nova parceria com a Prefeitura de Garopaba (além daquelas geradas no âmbito do *Projeto DTS*), e foi lançada uma publicação dedicada à apresentação - em linguagem acessível a um público leigo - as principais características e metas do projeto.

Dentre as várias ferramentas de ação territorial foram incluídos os *Roteiros Territoriais*<sup>57</sup> e as *Marcas Territoriais*. Os primeiros consistem num programa de visitas a empreendimentos selecionados, organizados conforme a demanda. A intenção era ativar um novo estilo de manejo criativo dos recursos, estimulando a interação entre os setores econômicos e oportunizando ao mesmo tempo a dinamização dos vários aspectos que configuram a especificidade do tecido cultural local: cosmovisões, folclore, expressões artísticas, culinária, além do resgate do patrimônio histórico, dentre outros.

Do ponto de vista de Pinheiro et al. (2013), na prática, esses *Roteiros*

vêm estimulando as comunidades tradicionais a **ativarem economicamente suas identidades socioculturais e territoriais**, promovendo também a integração entre setores sócioprodutivos, entidades e atores sociais. [...] Entre os atrativos incluídos nesses roteiros figuraram os encontros de turistas com artesãos e artistas de diversas expressões culturais (literatura popular, danças, pinturas, folclore e artesanatos típicos), visita em comunidades rurais, paradas em alambiques de cachaça e engenhos tradicionais de farinha de mandioca para conversas com agricultores familiares, além de encontros com pescadores nos Ranchos de Pesca, onde barcos de pesca artesanal “de um pau só”, construídos há mais de cem anos, fazem parte da identidade local (p.8 e 9, grifos do autor).

Por sua vez, a elaboração participativa de *Marcas Territoriais*<sup>58</sup> permitiu, em princípio, a formalização das *identidades do território*, expressas por meio de um nome e de um símbolo específicos. Elas “*expressam particularidades geográficas e antropológicas de um determinado território*” (SIMÕES; PINHEIRO; CERDAN, 2012, p. 125). No entanto, ainda não foram objeto de registro oficial junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

---

<sup>57</sup> Descritos por Pinheiro et al. (2012; 2013) como roteiros turísticos de base cultural e comunitária.

<sup>58</sup> Com base no art. 122 da Lei da Propriedade Industrial (nº 9.279/1996) marca é o sinal distintivo visualmente perceptível que identifica, direta ou indiretamente, produtos e serviços.

Como argumenta Simões (2010),

[...] a Marca Territorial possui características comunitárias inéditas. Mas ela não está contemplada no marco legal que regulamenta as classes, as propriedades e usos das marcas no Brasil. Na Lei n.º. 9279/1996, que trata dos aspectos jurídicos da Propriedade Industrial relativa às marcas, o que há de mais próximo de uma Marca Territorial é a classe das Marcas Coletivas. Portanto, segundo essa legislação, a Marca Territorial não existe. Por sua vez, as Marcas Coletivas tanto servem para distinguir as pessoas que se associam para atuar em algum setor da economia ou dar expressão à organização que controla as entidades que compõe um Arranjo Produtivo Local (p.193).

Neste caso, a marca coletiva envolve apenas as cadeias produtivas, a exemplo dos SPLs e dos SIAL. A outra opção admitida pelo INPE refere-se à categoria de Indicações Geográficas (IGs), que pode ser de duas espécies, consoante o mesmo autor:

A primeira é a “Indicação de Procedência”, que pode ser acionada quando há um nome geográfico conhecido pela produção, extração ou fabricação de um determinado produto ou prestação de serviço com valor agregado relacionado à sua origem. Neste caso, o registro de uma Indicação de Procedência garante a proteção legal para um produto ou serviço e a respectiva reputação relativa à sua origem geográfica específica. A outra espécie de Indicação Geográfica se chama “Denominação de Origem”, e só é concedida quando há um nome geográfico que designe um produto ou serviço com qualidades exclusivas do meio geográfico e dos fatores humanos e culturais que lhes constituam. Neste caso, o saber fazer da comunidade será protegido tanto quanto a especificidade geográfica do local em questão. Tecnicamente, essas duas espécies não se expressam através de marcas, e sim de “Representações Gráficas”, as quais graficamente são muito parecidas com as marcas. No entanto, poucas organizações foram beneficiadas pela Lei n.º. 9279/1996 até o momento (p.194).

No entanto, ainda segundo Simões, Pinheiro e Cerdan (2012), tais opções são consideradas úteis e realistas apenas para grupos mais organizados e capitalizados. Diante disso, destaca-se a perspectiva da formação de *cestas de bens e serviços territoriais* como uma opção alternativa capaz de, em princípio, resgatar e valorizar o potencial contido na multifuncionalidade dos pequenos produtores agrícolas e pesqueiros sediados na zona costeira catarinense.

Levando em conta o *timing* geralmente lento da formalização de acordos articulando governos, empresários e associações civis, optou-se pelo registro das Marcas Territoriais – caracterizadas como marcas coletivas - junto ao INPE. A *Marca* do litoral centro-sul já foi definida em duas reuniões utilizando metodologias participativas, mas sua divulgação ampla permanece ainda na dependência da obtenção deste registro. Para fins de gestão da *Marca*, o comitê organizador sugeriu a criação de uma associação - a *Associação de Desenvolvimento Territorial Costa Catarina (ADTC)*, fundada no dia 3 de julho de 2013.

No que se refere à perspectiva de formação de *sistemas produtivos locais integrados*, novas linhas de cooperação vêm sendo buscadas com as prefeituras, com o SEBRAE, com a Secretaria Estadual de Turismo, Esporte e Cultura e diversas entidades vinculadas ao setor empresarial. Tendo em vista a promoção de cursos e oficinas de capacitação, foi oficializada uma parceria com o *Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC)* – campus de Garopaba. Como já foi mencionado anteriormente, uma experiência promissora vem sendo conduzida no âmbito de um curso de condutores ambientais onde, indo além da organização de trilhas ecológicas, pretende-se arquitetar novos ambientes de *aprendizagem na natureza*, sensíveis à ampliação das oportunidades de geração de emprego e renda e, ao mesmo tempo, à valorização das identidades territoriais.

Como assinalou o coordenador deste projeto, junto à EPAGRI,

*“Primeiro a gente tenta seguir essa fonte... O Paulo trouxe a questão da sustentabilidade, do ecodesenvolvimento. É muito forte, e por isso o S do DTS. Do Pecqueur a questão da cesta de bens e ativos específicos. Leituras do RIMISP... Mas nós temos colocados ingredientes, pesquisa ação no sentido de ser mais do que só participativo... Dinâmicas de retroalimentação”.*

Com relação à temática do fomento da agroecologia, este informante admitiu que

*“a gente tem procurado sempre enfatizar. Mas a gente não pode dizer que o que não é fica de fora”. Garopaba em transição é mais agroecologia. Mas o mundo ainda não está agroecológico. Então a gente pode conversar e dizer que é possível... E talvez ainda não chegamos nisso de valorização da agrobiodiversidade especificamente”.*

Em seu depoimento, ele se refere a um movimento conhecido mundialmente pelo rótulo de *Cidades em Transição*, que busca integrar as instituições locais na reconstrução de zonas urbanas à luz do ideário do desenvolvimento sustentável. Mobilidade urbana e alimentação saudável são alguns dos principais temas que vêm sendo discutidos pelos proponentes deste movimento em Garopaba.

Ao mesmo tempo, os dados coletados confirmam que o fomento de sistemas produtivos de base agroecológica permanece ainda hoje marginal na agenda de ações estratégicas da EPAGRI.

Dentre as principais dificuldades encontradas na condução do projeto, o coordenador citou as seguintes:

*“Conversar com os outros setores e se articular com eles.../Trabalhar com uma dinâmica marginal frente às dinâmicas convencionais.../Sensibilizar os atores como pescadores, agricultores, motivar eles é difícil!/ A gente chega com pesquisa e com visita. Cada vez que leva 20, 30 pessoas, já aumenta produção ...*

*A gente tem consciência que é só o começo, são décadas de processo... / Aqui tá anos luz de um território consolidado... São poucos os agricultores que tem uma concepção do DTS e se sentem participantes do projeto DTS. Você não vai encontrar isso porque eles estão no dia a dia”...*

Por outro lado, os desafios ligados à mobilização e ao envolvimento ativo e duradouro das comunidades têm sido uma constante nos espaços locais de gestão. Um dos mais relevantes e prioritários tem a ver com a viabilidade financeira dos projetos de desenvolvimento. O projeto DTS-IC contou com o financiamento do Ministério da Pesca e Aquicultura até o final de 2013, mas, nos próximos tempos, novas fontes de financiamento deverão ser negociadas para assegurar a continuidade da fase de *follow up*, agora possivelmente com apoio das secretarias municipais de desenvolvimento e de meio ambiente.

Neste sentido, as entrevistas realizadas com os atores que participam do projeto revelaram imagens positivas do mesmo, sobretudo

pelo fato das ações desenvolvidas terem descortinado novas opções de melhoria das condições de vida de comunidades locais, via de regra marginalizadas no bojo do modelo de desenvolvimento hegemônico. A maioria dos agricultores não hesitou em reconhecer a dimensão social do Projeto DTS, como sugerem os depoimentos abaixo:

*“Veio pra mostrar o que a gente faz e está guardado/ É sustentável porque tudo que a gente tira é da nossa região”*

*Agricultora 6*

*“Eu tava morto, veio mostra nós para o mundo, pelo pessoal que a gente conhece... Aproveitei a ideia e não morri”*

*Marido da agricultora 6 (72 anos, artesão e cozinheiro).*

A representação dominante do termo “sustentabilidade” parece estar baseada naquilo que a natureza oferece na escala local – o que permite entender melhor o ponto de vista da Agricultora 06, que faz artesanato com objetos da natureza, como troncos e galhos secos, utilizando material reciclável e conchas do mar. No entanto, a ênfase recai na criação de objetos decorativos, em detrimento de experimentos com modalidades inovadoras de artesanato utilitário.

A relação do projeto com iniciativas diferenciadas de criação de riqueza relativamente às dinâmicas usuais, de cunho *economicista* também foi objeto de vários comentários:

*“Esse projeto é o desenvolvimento da agricultura e da pesca para o nativo resgatar a agricultura, sair do turismo de massa”.*

*Ator 8*

Diante da escassez de oportunidades de geração de emprego e renda, muitos agricultores e pescadores complementam suas atividades como prestadores de serviços ocasionais, ou mesmo alugando seus imóveis durante os meses de verão – hoje em dia uma prática comum em toda a região costeira. Do ponto de vista da argumentação defendida nesta dissertação, trata-se mais de uma questão de sobrevivência do que de preferências pessoais ou familiares. Mesmo no atual cenário de crise estrutural, um leque expressivo de práticas produtivas tradicionais continua, bem ou mal, se reproduzindo. Mas os dados coletados revelam, sobretudo junto aos agricultores mais idosos, uma onda crescente de desmotivação e ceticismo - não só com o Projeto DTS-IC, mas com a própria condição de pescador ou de agricultor:

*“Agricultor vai se acabar nos municípios beira mar, não pode corta, num pode queima. Tu não acha que vai se acaba?”.*

*Agricultor 9*

*“Esse pessoal disse que vinha, não veio mais. Disseram que ia fazer o banheiro, não apareceram mais. Todo mundo vem pergunta, pergunta, e vai embora. Aqui pra nós não muda nada”.*

*Agricultor 8*

*“Tu pensa que não, mas quando vai fazer crediário na cidade e a moça do caixa pergunta: Profissão. A gente responde: Agricultora. Ela já levanta os olhos e te olha de cabo a rabo e pergunta: renda? Não importa se tú ta bem arrumada, as mãos são sempre grossas, por mais que limpe.”*

*Esposa do agricultor 10 (50 anos, agricultora)*

*“... Sim, mas falta saber se tem recursos e pra quê, informações por propriedade, recursos também demora acontecer e perde as pessoas, as pessoas vão se cansando”...*

*Agricultor 10*

Todavia, importa salientar que a mobilização dos produtores rurais foi promovida pelos escritórios municipais da EPAGRI. Os técnicos entrevistados comentaram que, apesar dos convites para a participação no Projeto terem sido estendidos a um amplo leque de atores locais, poucos participaram ativamente das reuniões. Como ressaltou a agricultora 06, uma participação efetiva no contexto atual da zona costeira tende a ser uma prerrogativa daqueles que não dependem exclusivamente da atividade rural ou pesqueira para sobreviverem. Nestes casos, geralmente uma das pessoas da família recebe aposentadoria, ou são assalariados exercendo outras atividades.

Dois dos cinco informantes que acabaram permanecendo à margem do projeto, ambos agricultores agroecológicos sediados em Garopaba - admitiram terem conseguido comparecer, no máximo, a apenas duas reuniões do projeto, alegando falta de tempo em função da agenda cotidiana de trabalho em suas propriedades. Os outros três agricultores revelaram que simplesmente desconheciam o projeto - inclusive o agricultor 01, que mantém boas relações com a EPAGRI local e dispõe de um pequeno espaço de comercialização de produtos típicos da Mata Atlântica.

Um dos *Roteiros Territoriais* previstos para a porção centro sul do litoral catarinense foi realizado no âmbito do *VI Congresso Internacional de Sistemas Agroalimentares Localizados*, realizado em maio de 2013 em Florianópolis. A motivação dos agricultores que participaram do mesmo foi reconhecida pelos organizadores e está expressa no texto assinado por Pinheiro et al. (2013):

Além disso, e talvez o mais importante, **os roteiros reforçam a auto-estima e o protagonismo dos indivíduos e das identidades destas comunidades**, que estão cada vez mais marginalizados pelo processo de crescimento econômico convencional, estimulando jovens pescadores e pescadoras artesanais, agricultores e agriculturas familiares, artistas e artesãos locais a prosseguirem com suas manifestações culturais e atividades socioeconômicas tradicionais (p. 9, grifos do autor).

Outro ponto relevante a ser destacado refere-se às interações com o grupo de visitantes, a maioria deles pesquisadores franceses, espanhóis e colombianos. Eles tiveram a chance de conhecer alguns dos produtos típicos da culinária quilombola, enfatizando-se os subprodutos da mandioca, além de aguardente e licores produzidos em alambiques tradicionais. Muitos deles confessaram sua surpresa diante de tamanha diversidade de produtos elaborados a partir de uma única planta, no caso da mandioca. Alguns pesquisadores estrangeiros envolvidos com dinâmicas territoriais onde são realizadas experiências similares destacaram o potencial existente na área em termos de recursos e ativos territoriais pautados na identidade cultural e no *saber fazer* das comunidades tradicionais.

Uma única ressalva fica para os percursos de visitação entre um agricultor e outro, pois são nestes deslocamentos que muitas paisagens representativas do território podem ser visualizadas. Não houve preocupação em fazer “paradas” agendadas para visualização destas paisagens, e como no interior dos veículos não tinham pessoas da organização do roteiro para apresentar os locais, eles passaram despercebidos. Foram o caso da Lagoa do Ribeirão e da Lagoa do Macacu, além de outras características da paisagem natural. Elementos que podem ser abordados por condutores ambientais locais como os formados pelo IF-SC.

No rol dos recursos territoriais identificados durante este *Roteiro* foram incluídos alguns alimentos já certificados, as tradições culinárias,

algumas paisagens selecionadas e práticas diferenciadas de turismo de base comunitária. Eles poderiam ser caracterizados como uma espécie de *embrião* de uma *cesta de bens e serviços* – no sentido atribuído ao termo por Pecqueur (2006a) e retomado por BONNAL; CAZELLA; DELGADO, 2011). No entanto, estratégias de longo prazo precisam ser ainda criadas tendo em vista a criação de consensos sobre a possível formação de uma *renda de qualidade territorial* e seus possíveis desdobramentos, resguardando-se ao mesmo tempo as especificidades dos produtos e do território, pois muitos dos recursos genéricos disponíveis dependem ainda de uma fase indefinida de maturação para se tornarem *ativos territoriais* no sentido rigoroso deste termo. Neste sentido, e guardando sintonia com o tema desta dissertação, os procedimentos de valorização da agrobiodiversidade local tornam-se ferramentas de indiscutível relevância na experimentação com dinâmicas territoriais de desenvolvimento na área em pauta.

Ambos os projetos de *prospectiva do desenvolvimento territorial sustentável* incorporados a esta dissertação constituem inovações vanguardistas, ainda muito incipientes num contexto nitidamente desvitalizado em termos socioeconômicos e, além disso, seriamente ameaçado pela intensidade dos impactos gerados pelo modelo *produtivista*. A continuidade dessas iniciativas deverá exigir a criação de uma ambiciosa agenda de trabalho para os próximos anos. Para além dos investimentos em intervenções concretas, um sólido esforço de análise teórica e metodológica parece-nos inescapável. Além disso, e do ponto de vista das demandas expressas pelos agricultores, impõe-se a adoção de políticas consequentes de valorização da agricultura familiar e da pesca artesanal, ao lado da experimentação com novas práticas produtivas, capazes de projetar as inovações tecnológicas numa dinâmica de reconstrução lúcida do patrimônio cultural existente.

Importa reconhecer que, mesmo para o grupo de agricultores familiares e pescadores artesanais menos capitalizados e mais desmotivados, o Projeto DTS-IC tem feito uma diferença expressiva. O esforço despendido na busca de inclusão das propriedades em circuitos de visitação representa também um mecanismo importante de fomento do diálogo intercultural, de mobilização social e de *aprendizagem adaptativa*, pois, como reconheceu com lucidez Polanyi (1978), a razão economicista-utilitária dominante não faz jus à natureza complexa e multifacetada do comportamento humano em sociedade. Neste sentido, a utilização das estratégias de intervenção pedagógica descritas por Tonneau e Vieira (2006) deveriam ser vistas como ingredientes essenciais do êxito dessas iniciativas daqui em diante.

Finalmente, cabem ainda algumas considerações sucintas sobre dois obstáculos adicionais a serem enfrentados no contexto de uma experimentação consistente com as premissas do enfoque de DTS-IC. Um deles diz respeito à necessidade de se assegurar a plena adequação ambiental da produção de farinha de mandioca. Neste sentido, torna-se imperioso garantir uma destinação correta dos resíduos gerados pelo funcionamento dos engenhos. Uma transição na linha do enfoque agroecológico poderia ser a solução ideal, mas até o momento uma alternativa com este perfil não foi incluída nas agendas de trabalho que têm sido esboçadas. Ela poderia contribuir positivamente para a conservação e a utilização ecologicamente prudente e socialmente incluyente da agrobiodiversidade.

Na realidade, deve-se admitir que a desinformação acerca do potencial inovador contido no enfoque agroecológico caracteriza não só as comunidades de agricultores e pescadores, mas até mesmo – e de forma surpreendente – os produtores vinculados à Rede Ecovida (SILVEIRA, 2013). Existem evidências de que as práticas rotuladas de *produção orgânica* no âmbito desta rede, atreladas ao ideário da inserção competitiva e individualista em “nichos de mercado”, de forma alguma correspondem às expectativas criadas a partir da difusão dos princípios agroecológicos. Por outro lado, em algumas reuniões do *Projeto DTS*, várias linhas de reflexão contemporânea sobre outras visões de economia face à crise socioecológica global foram mencionadas – a exemplo da economia solidária, da economia da dádiva ou da *ecossocioeconomia*. Ao que tudo indica, se está ainda muito distante de uma compreensão lúcida e do manejo coerente dessas ideias, que transcendem a dominância das relações puramente mercantis, no cenário atual do desenvolvimento na zona costeira (VIEIRA et al., 2010a).

O segundo obstáculo adicional diz respeito à fixação de critérios consensuais e realistas tendo em vista a regulação dos usos possíveis das *Marcas Coletivas*, sobretudo no que tange às possíveis exclusões de produtores associados. Para além dos problemas do assim chamado “efeito clube”, mencionado nos trabalhos de Pecqueur (2006a), a densidade de articulações e a integração com as dimensões social, ecológica e política, além da econômica, serão determinantes para que quando gerada a *renda de qualidade territorial*, esta não fique limitada aos representantes do “clube” (CAZELLA, 2006). Neste caso, na linha de uma contribuição positiva para o enfrentamento do problema, a nova *Associação de Desenvolvimento Territorial Costa Catarina* poderia promover um inventário das regras formais e informais relativas aos

modos de apropriação e uso dos recursos naturais de uso comum da Mata Atlântica, levando em conta nas análises subsequentes o conjunto de princípios que norteiam a criação de instituições duradouras de gestão integrada e compartilhada que foi proposto – dentre outros intérpretes da problemática dos “commons”- por Ostrom (1990; 2010).

Na sequência da evolução do projeto, outros municípios adjacentes ao complexo lagunar poderiam, sem dúvida, serem incluídos – a exemplo de Laguna, Pescaria Brava e Imaruí – no processo de abertura seletiva de novos mercados com a inclusão da *Marca Coletiva*. Por outro lado, o sentimento de pertencimento e os laços de proximidades descritos por Sabourin (2002) estão mais fortes e evidentes na configuração administrativa municipal (que vigora), até quando os agricultores identificam potenciais e problemas locais; embora exista integração cultural e reciprocidade para além das fronteiras municipais. Do mesmo modo que a abordagem territorial é recente nas formulações das políticas públicas<sup>59</sup>, o seu processamento no interior dos territórios também está em constante heterogeneização, o que evidencia as novas ruralidades (FAVARETO, 2007) e aumenta a complexidade de formulações de projetos de DTS.

Por fim, é importante recordar que, assim como foi analisado por Silveira (2013) nas redes de agroecologia, a viabilidade de projetos como este (*Projeto DTS*) passa pela tensão “*entre manter-se fiel aos propósitos do grupo, em termos de fortalecer uma identidade de projeto, ou priorizar o fortalecimento individual*” (p.17). Evidente que à medida que estamos imersos numa crise socioecológica, cuja hegemonia é de práticas capitalistas, o rumo destas inovações é algo incerto. Ou seja, os resultados podem levar a construção de territórios sustentáveis (marcados pela reciprocidade, como destaca Silveira) ou serem cooptados pela lógica do capital e da economia verde. Da mesma forma, a expansão da utilização do termo DTS e o envolvimento de múltiplos atores devem ser considerados com precaução, para não ocorrer a apropriação indébita do termo *sustentável* pela economia verde e os *free riders*.

---

<sup>59</sup>A partir de 2001-2002, e em 2003 quando é criada a Secretaria de Desenvolvimento Territorial no MDA.

### 4.3 Caracterização da agrobiodiversidade local

Inicialmente foram inventariadas espécies de plantas consideradas importantes não só do ponto de vista socioeconômico, mas também sociocultural e socioecológico, objetivando elucidar o seu potencial para se tornarem *ativos territoriais*. Assim, foram descritas 106 espécies de plantas utilizadas como fontes de alimentos e uso medicinal, incluindo as frutíferas, as hortaliças e os grãos. Além disso, constatou-se a existência de 16 espécies que fazem parte do patrimônio cultural das comunidades estudadas, 37 ainda não inseridas na dinâmica do mercado, mas passíveis de dinamização econômica, e 38 avaliadas como úteis na recuperação de áreas degradadas e na conservação da biodiversidade. Aquelas passíveis de usos múltiplos foram incluídas em mais de uma categoria. A relação de todos os nomes populares das mesmas pode ser encontrada nos Anexos deste documento.

Dentre as espécies mais citadas nos depoimentos coletados, destacam-se as seguintes:

Tabela 9: Espécies vegetais mais citadas pelos entrevistados

	Segurança alimentar			Importância sociocultural	Importância socioeconômica	Importância sociocológica
	Medicinais	Frutíferas	Hortaliças e Grãos			
1°	Hortelã ( <i>Mentha sp.</i> )	Goiabeira e Bananeira ( <i>Psidium guajava</i> e <i>Musa paradisiaca</i> )	Feijão ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	Mandioca ( <i>Manihot esculenta</i> )	Palmito juçara e Mandioca ( <i>Euterpe edullis</i> e <i>Manihot esculenta</i> )	Palmito Juçara ( <i>Euterpe edullis</i> )
2°	Louro ( <i>Laurus nobilis</i> )	Araçá ( <i>Psidium cattleianum</i> )	Mandioca e Aipim ( <i>Manihot esculenta</i> )	Batata doce ( <i>Ipomoea batatas</i> )	Jabuticabeira, Orquídeas e Pitangueira ( <i>Myrciaria cauliflora</i> , família <i>Orchidaceae</i> e <i>Eugenia pitanga</i> )	Bananeira ( <i>Musa paradisiaca</i> )

Fonte: Pesquisa de campo.

Das doze plantas mais citadas pelos entrevistados, quatro constam da lista de espécies nativas classificadas pelo MMA como prioritárias em termos de conservação: palmito juçara, araçá, jabuticabeira e pitangueira. Na relação total de espécies citadas pelos entrevistados podem ser encontradas outras espécies descritas por Beretta (2010) e Hanazaki et al. (2012), a exemplo da bananeira, da goiabeira, da batata doce, da mandioca e do aipim. No rol daquelas geralmente cultivadas tendo em vista a garantia de segurança alimentar foram incluídas inúmeras espécies de uso medicinal. A hortelã (*Mentha spp.*) é uma das mais comuns nos quintais agroflorestais e nas hortas, sendo utilizada principalmente como vermífugo e calmante. Esta planta aparece, também, dentre as mais utilizadas na pesquisa de Pereira e Rodrigues (2007). O louro, a segunda planta medicinal mais citada nos depoimentos, é geralmente utilizada como digestivo na fabricação de chás, além de condimentos.

Das espécies frutíferas, foram destacadas a goiabeira e a bananeira. A primeira é encontrada em abundância nos ambientes de roças abandonadas e entre pastagens para criação do gado. Além do consumo *in natura*, os frutos são utilizados na fabricação de doces. Os agricultores que comercializam esses produtos em grande quantidade informaram que os estoques são coletados também em terrenos abandonados ou em propriedades de vizinhos. Além disso, a maioria das populações de goiabeiras é constituída por espécies que não passam por seleção e melhoramento. A bananeira sempre compareceu como um item essencial da dieta alimentar das famílias, sendo utilizada para a confecção de doces e balas. Por ser uma fruta consumida em abundância pela maior parte da fauna local, boa parte dos informantes destacaram a sua relevância socioecológica. Ainda dentre as frutíferas mais citadas no item da segurança alimentar, em segundo lugar consta o araçá, presente em muitos ambientes de forma espontânea. Seu gosto é apreciado por ser exótico, sendo geralmente consumido *in natura*. Além dele, importa referenciar ainda o limão e a jabuticaba. O limão (*Citrus limon*) representa as frutíferas que nascem em meio a espaços abandonados e quintais. Já a jabuticabeira floresce de maneira mais esparsa, possui melhor valor de mercado e pode ser utilizada em doces e conservas, na produção de cachaça e licores.

Dentre as hortaliças e grãos mais citados, o feijão encontra-se no topo da lista. No âmbito de uma economia de subsistência, o feijão, a farinha (pirão de feijão) e o peixe sempre constituíram a base da alimentação das famílias na região. Hoje em dia, poucos agricultores continuam plantando o feijão, dado o volume de trabalho necessário

para cultivá-lo por meio de tecnologias tradicionais. Seja como for, na região pode ser encontrada uma variedade expressiva desta espécie de planta: feijão vermelho, preto, carioca, branco e rachadinho cinza, dentre outras.

Em segundo lugar, no *ranking* das espécies mais usadas na dieta das comunidades investigadas comparecem, além de grãos e hortaliças, a mandioca e o aipim, seguidas por diversas variedades de batata doce. Como já foi comentado acima, a presença marcante dos engenhos de farinha e o consumo generalizado do aipim cozido representam duas características essenciais da cultura local. A mandioca deixou de ser mencionada por apenas um dos agricultores entrevistados. Em termos de rentabilidade econômica, ela se destaca nitidamente pela intensidade e regularidade da demanda, em especial da farinha de mandioca.

No mesmo patamar, encontra-se o Palmito Juçara (ou simplesmente Juçara), que emerge atualmente como base da cadeia produtiva do açai da Mata Atlântica - como já ocorre com *Euterpe Oleracea* na Amazônia. Além disso, um dos informantes está testando a viabilidade econômica da produção de sementes em conserva na cachaça. Outrora abundante em toda a região costeira, recentemente esta espécie passou a compor a lista de espécies ameaçadas de extinção em decorrência da extração ilegal do palmito. Segundo informações obtidas de uma especialista em silvicultura, existem atualmente vários grupos de pesquisa e extensão do CCA/UFSC concentradas na valorização econômica do palmito juçara. Todavia, em função de conflitos internos, as equipes continuam trabalhando isoladamente.

Ainda do ponto de vista da viabilidade econômica de novas opções produtivas, torna-se importante mencionar também a jabuticabeira, a pitangueira e, dentre as plantas ornamentais, as orquídeas. A jabuticaba e a pitanga são espécies de frutas bastante procuradas e com bom valor de mercado. Ambas podem ser utilizadas na fabricação de doces e licores. Além disso, a produção de pitangas durante os meses de verão vem alimentando atualmente uma fábrica de sorvetes sediada no município de Garopaba. Já as orquídeas foram citadas pelo seu alto valor agregado, mas a pesquisa identificou apenas um orquidófilo sediado também neste município.

No que se refere às espécies consideradas mais relevantes, tendo em vista o processo de recomposição de florestas e matas ciliares, além da fauna selvagem, os agricultores consultados destacaram o palmito juçara e a bananeira. Alguns deles mencionaram ainda a utilização da bananeira para construções baseadas nos princípios da permacultura.

As espécies potencialmente aproveitáveis do ponto de vista de novas opções de desenvolvimento estão relacionadas na Tabela 10 abaixo.

Tabela 10: Mapeamento de espécies passíveis de valorização socioeconômica

<b>Plantas Potenciais</b>	<b>Características</b>	<b>Uso Principal</b>
<b>Aroeira</b> ( <i>Schinus terebinthifolius</i> )	Ocorrência natural na região sem aproveitamento algum.	Pimenta rosa brasileira, alto valor agregado.
<b>Erva baleeira</b> ( <i>Cordia verbenácea</i> )	Alta ocorrência nas áreas de restinga	Extração de óleo essencial
<b>Pau óleo</b> ( <i>Copaifera trapezifolia</i> )	Madeira de Lei	Extração de óleo essencial
<b>Papa-guela</b> ( <i>Gomidesia fenzliana</i> )	Crescimento rápido	Extração de óleo essencial
<b>Goiabeira</b> ( <i>Psidium guajava</i> )	Alta ocorrência na região e pouco utilizada	Doces e balas
<b>Laranjeira</b> ( <i>Citrus sinensis</i> )	Ocorrência relativa na região com incidência de mosca das frutas	Doces
<b>Pitangueira</b> ( <i>Eugenia uniflora</i> )	Alta ocorrência na região e alta demanda local	Doces, licores e sorvetes, além da extração de óleos.
<b>Butiá</b> ( <i>Butia catarinensis</i> )	Ocorrência na parte sul da região de estudo	<i>In natura</i> , polpa para sucos e sorvetes
<b>Camarinha</b> ( <i>Gaylussacia brasiliensis</i> )	Alta ocorrência nas áreas de restinga	Polpa
<b>Ora-pro-nóbis</b> ( <i>Pereskia aculeata</i> )	Planta nutracêutica, com boa saída entre os produtos agroecológicos	<i>In natura</i>
<b>Palmito Juçara</b> ( <i>Euterpe edullis</i> )	Valor econômico em alta	Polpa, açaí da mata atlântica, sorvetes.

Fonte: Pesquisa de campo.

Das 11 espécies de plantas potenciais contempladas nesta Tabela 10, seis delas são consideradas como plantas nativas prioritárias nas publicações do MMA (2011), sendo elas: a aroeira, a erva baleeira, o pau óleo, o palmito juçara, a pitangueira e o butiá. A camarinha consta ainda da lista de pré-seleção nos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul.

Com relação às três espécies frutíferas indicadas acima (goiabeira, laranjeira e pitangueira), vale a pena recordar que elas estão

distribuídas de forma irregular, dispersa, além de apresentarem uma frutificação não homogênea. Por conseguinte, a rentabilidade de sua exploração comercial torna-se prejudicada pelos elevados custos com deslocamentos e pela ocorrência de safras muito espaçadas. Por outro lado, seria em princípio possível efetuar um levantamento de plantas dotadas de melhor genética e fenologia visando à instalação de novos pomares, contando para tanto com o apoio técnico da EPAGRI ou de projetos de cunho interinstitucional. A produção pode ser feita em pequenas agroindústrias familiares – como já vem ocorrendo – ou em sistemas cooperativados.

Esta poderia ser também uma estratégia de produção e comercialização do butiá, uma espécie que ocorre em abundância naturalmente nas áreas de dunas do ecossistema de restinga. Ela tem sido comercializada *in natura* e na forma de sucos às margens do trecho sul da rodovia BR101. Todavia, as áreas de restinga estão sendo cada vez mais (ilegalmente) ocupadas pela construção civil e, ainda, não existe um sistema de extração ao mesmo tempo economicamente viável e ecologicamente responsável.

A aroeira, conhecida como pimenta rosa brasileira, vem sendo gradualmente inserida numa cadeia de produção considerada promissora em termos de utilização potencial no futuro, ou seja, no longo prazo, segundo informações dos especialistas consultados. E o palmito juçara desponta entre os preferidos dos agricultores, além de ter sido mencionado por vários pesquisadores. Este último é considerado como uma espécie ideal para ser consorciada em sistemas agroflorestais. As cadeias de comercialização da polpa já começaram a surgir na região, com perspectivas de aproveitamento na merenda oferecida pelas escolas da rede pública. No caso de um dos agricultores entrevistados, o escoamento da polpa do palmito é conjugado com a produção do butiá – uma das espécies mais apreciadas pelas crianças – e também da mistura de maracujá e açaí. Como se sabe, o açaí é altamente rico em ferro, tornando-se especialmente valioso quando associado a frutas cítricas, uma vez que oferecem vitamina C que biodisponibiliza o ferro.

Outro potencial contido nas ervas medicinais pode ser encontrado na extração do óleo essencial, que contribui para aumentar o seu valor agregado. Muitas plantas podem ser utilizadas dispondo apenas de destilador e secador, por exemplo. Em Paulo Lopes já existe uma fábrica que produz suco de babosa. A *Naturama* já dispõe de plantação própria e atualmente busca regularizar a venda do produto junto à ANVISA. Recentemente, foi instalada uma outra empresa entre os municípios de

Paulo Lopes e Palhoça, que utiliza *Melaleuca*<sup>60</sup> e manjeriço na produção de óleo fracionado. A intenção é dar os primeiros passos no sentido de garantir posteriormente o abastecimento de uma fábrica de cosméticos. O responsável pela mesma comentou que, além da *Melaleuca* - carro chefe da produção - e do manjeriço, as próximas plantas de interesse são o capim limão e a erva baleeira. E, caso o nível de demanda aumente a ponto de ultrapassar as áreas de cultivo que a empresa dispõe atualmente, seria ainda possível compensar a defasagem mediante a formação de parcerias com os agricultores locais para o fornecimento de matérias-primas. No caso da erva baleeira, pode-se pensar num sistema de produção baseado no extrativismo sustentável, prevendo a conservação do habitat natural do ecossistema de restinga. O mesmo pode ser vislumbrado para as duas espécies madeireiras (pau óleo e papa-guela), por serem espécies de grande porte com retorno financeiro no longo prazo, podem ser utilizadas no sistema de produção agroflorestal.

Os agricultores agroecológicos entrevistados enfatizaram as excelentes perspectivas de produção e comercialização da espécie *ora-pro-nóbis*, conhecida não só pelo seu potencial nutritivo, mas também farmacológico. No caso de aumento da oferta, seu valor agregado pode diminuir em certas regiões, pelo fato do seu cultivo não pressupor investimentos em inovação tecnológica.

A camarinha foi relatada apenas por um agricultor, que dispõe de conhecimentos específicos sobre plantas medicinais e vegetação de restinga. Na opinião deste agricultor, carece-se ainda de pesquisas sobre modalidades possíveis de extração e uso ecologicamente prudente desta espécie, muito abundante em toda a região do ecossistema de restinga.

O resumo das informações sobre a viabilidade destas plantas potenciais pode ser encontrado na Tabela 11.

---

<sup>60</sup>Entre 2003 e 2010 a empresa dispunha de plantio orgânico de palmeira real, e hortaliças, vendidos em conserva. Atualmente possui uma área de reflorestamento com 30mil plantas de *Melaleuca*. A planta é conhecida como *Tea Tree* e tem origem australiana. A empresa utiliza a tecnologia de extração de arrasto de vapor para obter o óleo essencial.

Tabela 11: Fatores para viabilidade econômica

<b>Plantas Potenciais</b>	<b>Viabilidade como ativo territorial</b>
<b>Aroeira</b>	Longo prazo, formação da cadeia produtiva
<b>Erva baleeira</b> <b>Pau óleo</b> <b>Papa guela</b>	Médio prazo - tecnologia e pesquisa. Extrativismo sustentável e agroflorestal. Agroindústrias para beneficiamento.
<b>Goiabeira</b> <b>Laranjeira</b> <b>Pitangueira</b>	Curto ou médio prazo - melhoramento das populações de plantas locais. Agroindústrias.
<b>Camarinha</b> <b>Butiá</b>	Curto ou médio prazo - pesquisas sobre extrativismo sustentável e manutenção das áreas naturais.
<b>Ora-pro-nóbis</b>	Curto prazo - aumentar área de plantio e fortalecer redes de comercialização.
<b>Palmito juçara</b>	Curto ou médio prazo - incluir novos agricultores via projetos institucionais. Sistemas agroflorestais.

Fonte: Pesquisa de campo.

É importante frisar novamente que a pesquisa realizada não objetivou um levantamento exaustivo da agrobiodiversidade, ou mesmo do número de variedades de cada espécie. A intenção era oferecer subsídios exploratórios tendo em vista o fortalecimento de uma dinâmica ainda emergente – e incerta - de DTS-IC.

Neste íterim, uma das plantas de maior relevância é a mandioca (uma das mais citadas na lista de plantas de importância territorial). Ela já foi identificada como ativo territorial por Cerdan et al (2011b). Atualmente, dois produtos podem ser identificados como ativos específicos, o modo de *saber fazer* a farinha de mandioca e a bijajica. Esta primeira é considerada uma das farinhas polvilhadas, ou seja, extremamente fina quando comparada a outras regiões do país. Possui alta especificidade na produção, a ponto de cada localidade apresentar variação quanto a textura e ponto da torra. No caso do segundo produto, já comentado anteriormente, trata-se de um bolo composto de massa da mandioca (antes de ser torrada para formar a farinha) e amendoim

torrado. Interessante que o amendoim também foi uma das plantas citadas quanto à importância alimentar e cultural. Dois projetos baseados na mandioca estão em andamento e devido a relevância desta planta, serão aqui descritos.

Em março de 2013 foi realizado um evento intitulado *Patrimônio Agroalimentar em Debate*, promovido pelo CEPAGRO em parceria com o *Convivium Mata Atlântica* - um grupo de *chefs* de cozinha que vem realizando expedições gastronômicas norteadas por um esforço de valorização de produtos e matérias primas locais. Ambas as instituições recebem atualmente o apoio da Fundação *Slow Food*<sup>61</sup> para a biodiversidade. Este evento foi difundido nos seguintes termos: “*um encontro entre redes, agricultores, extrativistas, pesquisadores e representantes governamentais para discutir soluções pertinentes à salvaguarda dos saberes tradicionais ligados à cadeias agroalimentares locais, assim como a história destas populações tradicionais e todo o complexo cultural que a envolve*”(CEPAGRO, 2013). Contou com a participação de representantes do *Slow Food*, da EPAGRI, de várias universidades, da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC) e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN/SC).

A discussão foi concentrada na problemática da concepção de novas opções econômicas de preservação da diversidade cultural frente às ameaças causadas pela homogeneização de hábitos alimentares. Além da apresentação de projetos associativos locais, como a Rede Ecovida, e da degustação de produtos originais (como a Bijajica) foi apresentado um painel intitulado: *Engenhos de Farinha: entre o mercado e patrimônio cultural*. E neste foi colocada em discussão a proposta de uma *cesta de bens e serviços territoriais* integrando à gastronomia local produtos elaborados à base de mandioca.

Entretanto, na legislação em vigor a farinha de mandioca é classificada por meio de critérios rigorosos de controle sanitário, dificultando assim a solução da continuidade da produção da mesma em engenhos artesanais rústicos. Diante dessas limitações, na visão de alguns dos debatedores presentes no evento, alguns engenhos poderiam ser remodelados visando alcançar uma produção de farinha

---

<sup>61</sup>Movimento internacional de promoção do alimento bom, limpo e justo. “*O princípio básico do movimento é o direito ao prazer da alimentação, utilizando produtos artesanais de qualidade especial, produzidos de forma que respeite tanto o meio ambiente quanto as pessoas responsáveis pela produção, os produtores*”. Disponível em: <http://www.slowfoodbrasil.com/slowfood/>.

comercializável em larga escala, se adequando as exigências sanitárias. Os demais poderiam se manter artesanais e rústicos, visando uma produção diferenciada passível de registro como uma das várias modalidades de *patrimônio imaterial* junto ao IPHAN. Esta poderia ser uma solução para uma parcela significativa de produtores de farinha do estado de Santa Catarina, geralmente agricultores familiares, constantemente às voltas com as restrições impostas pelo controle sanitário.

Neste sentido, um termo de cooperação foi firmado entre EPAGRI e IPHAN, visando a formação de uma imagem mais precisa dos atores envolvidos e do *saber fazer* que eles detêm. Dentre os registros que o IPHAN tem realizado poder ser mencionados aqui: *a técnica de fabricação do queijo típico da Serra da Canastra, em Minas Gerais*; *o ofício das Baianas do Acarajé*; *modo de saber fazer Cajuína do Piauí* e *o Sistema Agrícola Tradicional do Amazonas*.

O outro exemplo refere-se a uma rede criada para desenvolver trabalhos de pesquisa, inovação e transferência de tecnologia para a cadeia produtiva da mandioca, intitulada Projeto *Mandioca Repensada*<sup>62</sup>. Esta rede conta com 5 linhas temáticas: (i) Resíduos e efluentes; (ii) Melhoramento genético da mandioca; (iii) Solos e nutrição de plantas: produção e qualidade de raízes de mandioca em função da adubação, irrigação e sistemas de cultivo em solo arenoso; (iv) Sistemas de plantio conservacionistas e (v) Fitossanidade da mandioca.

No rol dos participantes estão incluídas a UFSC e a EPAGRI, contando para tanto com o apoio financeiro do CNPQ no período de 2010 a 2013. Uma das metas previstas no projeto original consistia na identificação de variedades com genótipos de qualidade superior em termos nutricionais e industriais, levando-se em conta o esforço que vem sendo investido pelo País na prevenção de doenças cardíaco-vasculares e do diabetes. Algumas variedades locais foram coletadas da área de estudo desta dissertação e estão sendo analisadas como parte dos processos de priorização daquelas que apresentam as melhores características genéticas. À primeira vista, trata-se de uma iniciativa desconhecida da população local e até mesmo das instituições locais.

Dada a importância desta cultura no contexto da linha de argumentação desenvolvida até aqui, alguns dos dados mais relevantes sobre a mesma foram resumidos no *Box* abaixo:

---

<sup>62</sup>Disponível em: <https://sites.google.com/site/repensamandioca/home>

**Aspectos da cultura da mandioca** (*Manihot esculenta Crantz*)

Dentre os países considerados megadiversos (ou especialmente ricos em diversidade biológica e cultural), o Brasil apresenta a maior diversidade de plantas nativas e ainda uma grande diversidade de plantas cultivadas. Isto está expresso numa “infinidade de cultivares tradicionais de mandioca, milho, feijão, amendoim, plantas frutíferas, medicinais e outras, além de suas múltiplas formas de adaptações (ao solo, ao clima, as práticas culturais de uso e manejo).

Uma das espécies cultivadas de maior destaque no Brasil é a mandioca (*Manihot esculenta Crantz*). Sua conservação é realizada nos modelos *on farm* e *ex situ*. As práticas de cultivo das comunidades rurais e dos povos indígenas são muito variadas e existe uma ampla gama de produtos dela derivados. Nosso País detém a maior diversidade genética desta espécie - tanto em termos de espécies selvagens, de etnovariedades adaptadas aos mais diversos ecossistemas, ou mesmo de variedades melhoradas que são utilizadas em cultivos intensivos.

Cerca de 5.000 variedades de mandioca já foram repertoriadas em coleções *ex situ*. Trata-se, portanto, de uma espécie adaptável às mais diversas condições socioecológicas. Sua valorização foi incluída na lista de temas tratados por ocasião do *Encontro Nacional sobre Agrobiodiversidade e Diversidade Cultural*, promovido em 2003 pelos Ministérios do Meio Ambiente e da Cultura. Além disso, foi escolhida como um dos alvos prioritários do esforço atual de criação de novas políticas públicas voltadas ao mesmo tempo à conservação e à valorização da agrobiodiversidade.

Outro dado relevante diz respeito à inserção do tema da *cultura da mandioca* no Projeto intitulado *Implantação de Inventários: Celebrações e Saberes da Cultura Popular*. Baseado no Decreto 3.551, de 4 de agosto de 2000, ele institui o registro de bens culturais de natureza imaterial. A exemplo do que foi constatado no estado do Pará, o litoral centro sul destaca-se pela relevância desta espécie na construção da identidade cultural da região.

O alto teor de ácido cianídrico contido em muitas variedades de mandioca brava, diferente da mansa, também conhecida como aipim, faz com que só se torna apta para o consumo ao passar por processos especiais de transformação, a exemplo daqueles encontrados nos engenhos tradicionais de farinha. Estes processos caracterizam-se por utilizar modalidades de conhecimentos que constituem o patrimônio cultural das comunidades produtoras.

Em quase todas as regiões do País, o cultivo desta espécie constitui uma característica essencial da agricultura familiar de subsistência. A produção artesanal nos engenhos de farinha - as *farinhadas coletivas* - sempre foi considerada como um vetor de fortalecimento da coesão comunitária e dos vínculos de reciprocidade nas trocas econômicas. Dentre as diversas peculiaridades em termos de cor, consistência, sabor e granulação mais ou menos fina, esta última distingue o litoral catarinense de outras regiões do País. De certa forma, o Litoral Centro Sul pode ser considerado ainda mais especial, na medida em que abriga diferenças marcantes em termos de qualidade de granulação e ponto de torrefação, além de produtos diferenciados a partir desta matéria prima – como ocorre com a Bijajica.

Diante dos avanços tecnológicos que vêm sendo alcançados nos processos produtivos, o leque de produtos derivados da cultura da mandioca vem sendo hoje em dia ampliado. A exploração da raiz de reserva dessa cultura fornece produtos utilizados nas indústrias farmacêutica, química e alimentar – a exemplo do concentrado de glicose, do amido seroso e do amido (glicogênio vegetal) solúvel em água fria. Dentre as outras opções de aproveitamento que vêm sendo visualizadas incluem-se a produção de alimentos funcionais ou *nutracêuticos*, xaropes ou cápsulas que formam suplementos vitamínicos que combatem deficiências nutricionais e também algumas doenças.

Fonte: Adaptado de MMA (2006).

#### 4.3.1 Balanço da *Campanha de Mudás* promovida pela EPAGRI

Os dados obtidos por meio das entrevistas revelaram a presença de várias instituições de pesquisa trabalhando com a temática da agrobiodiversidade na área investigada. Foram mencionadas, além das iniciativas associadas ao *Projeto DTS*, já detalhadas anteriormente: o Fórum de Agenda 21 Local de Ibiraquera; a EPAGRI, com o projeto relativo à valorização do palmito juçara, além da *Campanha de Mudás*; a empresa Naturama; e a UFSC, mediante as ações do Laboratório de Etnobotânica da UFSC nos Areais da Ribanceira. No que se segue, são considerados os aspectos mais relevantes da *Campanha de Mudás* promovida pela EPAGRI, em decorrência da sua importância relativamente à problemática tratada nesta dissertação.

Nos últimos quatro anos, a EPAGRI vem realizando a *Campanha de Mudanças*, uma iniciativa que busca tornar acessível a compra de diversas espécies selecionadas de plantas, possibilitando assim o cultivo e a oferta de um leque mais diversificado de alimentos e a melhoria dos jardins, contribuindo ao mesmo tempo para a redução de custos. Para tanto, divulga em cada escritório municipal uma lista contendo os nomes das plantas frutíferas e ornamentais, além dos seus respectivos preços. Muitas vezes, as informações são repassadas “de boca a boca” aos agricultores. Cada produtor interessado seleciona as plantas que mais lhe interessam, pagando antecipadamente pelo valor indicado. Na sequência, a EPAGRI encomenda as demandas junto a um viveiro situado no município de Laurentino, encarregando-se de viabilizar o transporte das mesmas para os municípios da região.

Em 2011, o escritório de Garopaba totalizou a venda de 474 mudas. Em decorrência das limitações de espaço para a armazenagem de um volume crescente de demandas, além de carências em termos de pessoal, no ano seguinte a campanha não foi realizada em Garopaba. Trata-se de um tema controvertido: alguns dos técnicos entrevistados afirmaram que cada escritório dispõe de uma lista de espécies selecionadas, ao passo que outros admitiram que compartilham a mesma lista disponibilizada no escritório de Imbituba – o único que dispõe da presença de um engenheiro agrônomo, e não só de técnicos agrícolas, como nos casos de Garopaba e Paulo Lopes. Por outro lado, em sua maioria, os agricultores entrevistados revelaram já terem participado da campanha alguma vez, expressando sua preferência pelas espécies frutíferas.

As entrevistas indicaram também que a EPAGRI ainda não consegue realizar um trabalho prévio de capacitação dos agricultores para o manejo adequado das mudas. Da mesma forma, os agricultores não têm sido consultados na fase de seleção das espécies e de suas variedades, para formação da lista de espécies de cada campanha. Na lista difundida junto ao escritório de Paulo Lopes em 2012 (em anexo), foi possível constatar a presença de uma grande diversidade de variedades de laranjeiras, ameixas e parreiras, além de plantas ornamentais. Todavia, não foi constatada uma preocupação por parte da EPAGRI com o problema da disseminação crescente de espécies exóticas e invasoras, ou mesmo com a seleção de espécies consideradas mais ou menos adaptadas às características específicas da região. Em contato com o viveiro que fornece as mudas, foi possível averiguar que eles oferecem uma grande diversidade de espécies, pois adquirem muitas espécies com outros viveiros, uma vez que ocorre certa

especialização na produção de mudas de cada espécie. Na opinião dos técnicos, as listas são simplesmente repassadas “de cima para baixo”, cabendo aos agricultores apenas escolher as espécies que mais lhes interessam no momento, sem muitas orientações técnicas para escolha e manutenção (plantio e condução) destas mudas.

Após a intervenção desta pesquisa, fazendo questionamentos sobre este projeto e o tema da agrobiodiversidade, na lista disponibilizada para a Campanha de 2013, pode-se observar (conforme anexo) algumas alterações. Foi notória a diminuição de variedades disponíveis na maioria das espécies. Por exemplo, foram retiradas da lista de espécies frutíferas nove variedades de parreiras; oito variedades de ameixas; cinco variedades de limeiras e quatro variedades de laranjeiras. Além da retirada de algumas espécies como macieira, nectarina e uva-do-Japão<sup>63</sup>. No caso das espécies ornamentais foram suprimidas treze espécies. Pode-se constatar que, atualmente, existem indícios de preocupação, por parte da EPAGRI, quanto à escolha de variedades melhor adaptadas à realidade da região e ao combate à disseminação de plantas exóticas, especialmente no caso da uva-do-japão que deve sofrer medidas de erradicação ao invés da promoção do seu plantio. Resumindo, mesmo pequenas iniciativas como esta, direcionadas no sentido de uma revisão criteriosa da pertinência das espécies selecionadas, podem contribuir positivamente para fazer avançar os esforços em curso de conservação e valorização da biodiversidade - como já foi sugerido no capítulo 1.

Nas entrevistas feitas com os especialistas, alguns deles afirmaram que os preços indicados nas listas costumam ser mais elevados do que aqueles vigentes no mercado – discordando assim de um dos fatores chave mencionados pela EPAGRI para a criação da Campanha (mesmo se se considerar os custos de transporte que são assumidos pela própria empresa). Um dos entrevistados comentou que, caso uma associação ou cooperativa local quisesse fazer as encomendas, poderia dispor da opção de dividir os custos de transporte e buscar outros fornecedores. Além disso, outros especialistas mencionaram que

---

<sup>63</sup>A árvore exótica invasora, também conhecida por pé-de-galinha (*Hovenia dulcis*) é nativa do Japão, leste da China, Coréia até a cordilheira do Himalaia. Foi introduzida como uma árvore ornamental no Brasil e em Santa Catarina para produção de lenha nas propriedades rurais, mas não foi aprovada pelos agricultores. Por apresentar uma frutificação muito doce, é disseminada pela ave fauna aos milhares e acaba substituindo a flora original da Mata Atlântica (VICTORINO, 2009).

a EPAGRI poderia, em princípio, promover a doação pura e simples das mudas, além de buscar um melhoramento contínuo de espécies presentes na região tendo em vista o cultivo de variedades adaptadas às suas especificidades. Neste sentido, por exemplo, foi sugerido um trabalho com abacateiros. Na região, eles estão presentes numa grande variabilidade de tamanho, altura das plantas, coloração da casca e da polpa, polpa com ou sem fibras, entre outros.

No entanto, não foi propósito nesta dissertação fazer uma análise de custo deste projeto específico. Em síntese, os depoimentos dos técnicos indicam que a viabilidade econômica da *Campanha de Mudanças* está relacionada, sobretudo ao fato dos agricultores manterem seus empreendimentos em pequena escala, característica comum da agricultura familiar na região - diversidade da produção em pequenas áreas. Por outro lado, os agricultores que conhecem o projeto guardam uma impressão positiva do mesmo. Alguns deles, filiados a associações locais, chegaram inclusive a adquirir mudas em larga escala para a implantação de novos pomares. Ao que tudo indica, participando da *Campanha de Mudanças*, os agricultores economizam o tempo que seriam forçados a dedicar em termos de planejamento e articulação. Por sua vez, aqueles que não conhecem ainda a proposta manifestaram interesse na aquisição de algumas espécies. Por fim, acredita-se que os avanços mais esperados deveriam apontar no sentido não só da escolha, do plantio e do manejo do processo de crescimento das mudas nas propriedades, mas também da intensificação do esforço de conservação da agrobiodiversidade.

Neste sentido, outra possibilidade que emergiu, nos últimos tempos, por iniciativa da Associação dos Areeais da Ribanceira, diz respeito à implantação de um viveiro coletivo de mudas. Um dos focos para a comercialização dos produtos seriam as áreas já degradadas passíveis de reflorestamento, no âmbito das medidas mitigadoras impostas a empresas responsáveis por projetos que contrariam a legislação ambiental em vigor. Os agricultores sediados nessa comunidade tradicional estão investindo ainda em novas tecnologias para produção frente à atual situação de diminuição das áreas para o plantio da mandioca. Eles construíram recentemente uma horta *em mandala* na dimensão de 50 x 50m, utilizando técnicas de *permacultura*. Além disso, a intenção é utilizar múltiplas espécies com sistema de irrigação único, bem como a formação de um sistema agroflorestal.

Iniciativas como estas apontam no sentido da valorização compartilhada da agrobiodiversidade local, no modelo *in situ*, promovendo ao mesmo tempo a permanência dos agricultores familiares

na região e a melhoria das suas condições de vida. E podem responder pela difusão das doze espécies de plantas caracterizadas nesta dissertação como relevantes em termos simultaneamente socioeconômicos, socioculturais e socioecológicos; além das onze espécies enquadráveis na categoria de possíveis *ativos territoriais*.

Ademais, a criação de um banco de sementes comunitário poderia viabilizar tanto a conservação da agrobiodiversidade como também o fornecimento de sementes sem uso de agroquímicos, pois, como já foi mencionado anteriormente, trata-se de um dos principais obstáculos que vêm sendo encontrados nos últimos tempos pela maioria dos agricultores envolvidos com a produção orgânica de alimentos na zona costeira catarinense. A produção de plantas medicinais ou madeireiras, potencialmente aproveitáveis para a produção de óleos essenciais poderia ser também dinamizada por meio da instalação de agroindústrias de beneficiamento melhor dotadas em termos de secadores e destiladores de última geração.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“O futuro não é um lugar aonde estamos indo, mas um lugar que estamos criando. O caminho para ele não é encontrado, mas construído. *E o ato de fazê-lo, muda tanto o realizador, quanto o seu destino.*”

Antoine Saint-Exupéry

“O caminho entre o possível e a utopia é o espaço no qual os cidadãos do mundo podem e devem agir.”

Jean Pierre Leroy

Ao longo dos capítulos anteriores, foi apresentada uma contextualização das principais características da região em estudo e a identificação das principais espécies de plantas que configuram o cenário atual da agrobiodiversidade correspondente, tendo em vista um possível esforço de valorização do potencial disponível nos próximos tempos. No que se segue, na linha do último objetivo específico mencionado na parte introdutória do trabalho, pode ser encontrada uma síntese de um exercício exploratório de *prospectiva territorial*, contrastando o cenário atual com um cenário de valorização da agrobiodiversidade local tendo em vista o fortalecimento de uma dinâmica ainda embrionária de DTS.

### 5.1 Rumo a um cenário de DTS

Na medida em que a realização da pesquisa de campo não contemplou a utilização de ferramentas participativas – inclusive discussões coletivas - as considerações apresentadas neste capítulo visam contribuir, sobretudo, para a formulação de propostas de intervenção local inspiradas no enfoque de DTS. Para tanto, foi valorizada a premissa, segundo a qual

“[...] a co-construção participativa das novas problemáticas sociotécnicas – ou seja, do caráter reflexivo das interações envolvendo o processo de evolução do conhecimento científico e as representações sociais da crise e de sua superação – emerge como um elemento crucial a ser incluído

nos procedimentos usuais de avaliação e gestão” (VIEIRA, 2006, p. 295).

Como já foi mencionado no capítulo 1, o delineamento de cenários possíveis de DTS estaria baseado nas seguintes diretrizes.

No que se refere à *gestão de recursos naturais*, cabe valorizar ao máximo possível a utilização de recursos renováveis em relação aos estoques de recursos não renováveis. Recomenda-se também a criação de circuitos de consumo local, no bojo de um novo sistema de ecossocioeconomia, favorecendo assim a conquista da autossuficiência alimentar e energética para os segmentos mais carentes da sociedade. Um pressuposto essencial para o fortalecimento de *sistemas de co-gestão adaptativa dos recursos comuns* seria a participação efetiva das populações nos espaços de tomada de decisão.

Em outras palavras,

[...] o respeito pelo uso sustentado dos recursos tornar-se algo compartilhado pela comunidade aumentam as chances de êxito de formas de gestão capazes de favorecer o alcance simultâneo de uma distribuição mais equitativa da riqueza gerada e de um aumento da resiliência ecossistêmica (VIEIRA, 2005, p. 355).

No que diz respeito à *gestão do espaço*, e tendo como base o princípio da prudência ecológica, seria recomendável buscar formas de organização produtiva que oportunizem opções diversificadas de dinamização socioeconômica. Deveriam ser necessariamente observadas as implicações a médio e longo prazo da implantação de novas atividades produtivas, uma vez que a viabilidade operacional de novos sistemas integrados e compartilhados de produção permanece condicionada a diferentes formas de fomento governamental.

Finalmente, em relação à *gestão da qualidade dos habitats*, o enfoque de DTS abre espaços para a criação de sistemas de reciclagem permanente, por meio de uma gestão integrada do controle da poluição e dos dejetos oriundos tanto das atividades produtivas quanto da esfera do consumo doméstico. Além disso, não deveria ser subestimada a possibilidade de se assegurar uma fonte regular de recursos passíveis de aproveitamento do ponto de vista socioeconômico.

Neste sentido, ainda na opinião deste autor,

[...] além do número elevado de fatores a serem considerados, inter-relações de natureza não linear devem ser levadas em conta, envolvendo

diferentes níveis hierárquicos e ocasionando **efeitos “emergentes”** – avessos a uma análise pela via do reducionismo mono ou pluridisciplinar (p.358). (grifos do autor).

### 5.1.1 Cenário tendencial - negativo

Nas pesquisas já realizadas, uma dinâmica de DTS é considerada ainda emergente, colocando-se à margem de outra, mais forte, mais resistente e melhor consolidada. Esta última baseia-se, como já foi assinalado acima, no *paradigma analítico-reducionista* – considerado como o fundamento epistemológico da *cosmovisão* que norteia o funcionamento dos sistemas sociais contemporâneos. Neste sentido, num cenário pessimista, a dinâmica hegemônica de destruição progressiva do patrimônio natural (e cultural), de homogeneização de estilos de vida e de reprodução da lógica de exclusão social continua ganhando força e inibindo a pesquisa e as ações concretas de desenvolvimento territorial.

A tendência que aponta no sentido de uma configuração territorial tornou-se mais nítida ao final da apresentação das trajetórias de desenvolvimento correspondentes aos três municípios investigados, influenciando de sobremaneira os processos de erosão intensiva da agrobiodiversidade – além da ampliação dos riscos de agravamento dos problemas associados à gestão da saúde coletiva das comunidades locais e da crise que caracteriza o funcionamento dos sistemas tradicionais de gestão do binômio pesca artesanal e agricultura familiar. Nesse sentido, é extremamente difícil mensurar e avaliar a perda da agrobiodiversidade e a “*extinção dos saberes, práticas e conhecimentos*” associados. E, ainda, a fragmentação dos espaços rurais costeiros é amplificada, confirmando os altos índices contínuos de extinção e perda de habitats previstos para este século (SANTILLI, 2009; WEIGAND; DA SILVA; SILVA, 2011). Em outras palavras, a territorialização das dinâmicas de desenvolvimento torna-se incompatível com a perda e a desvalorização da agrobiodiversidade.

### 5.1.2 Cenário ideal

Segundo Vieira (2006),

por aproximações sucessivas, onde se identificam as zonas de possíveis consensos e de conflitos irreduzíveis, podem ser elaboradas as linhas

mestras de **um cenário experimental desejável**, de corte normativo, **capaz de nortear a programação das ações a serem empreendidas e monitoradas, sempre de forma negociada, coordenada e ajustada a uma visão sistêmica e de longo prazo do processo de ordenamento e gestão territorial**. Este cenário normativo é construído, portanto com base na especificação de um estado hipotético do sistema no futuro e das condições de possibilidade para o seu alcance que se tornam viáveis a partir da análise do passado e do presente (p.268, grifos do autor).

Por implicação, no cenário ideal, pode-se considerar o que Favareto (2011) expôs como um dos *futuros possíveis* adaptáveis às peculiaridades das regiões rurais: sua coexistência com o pluralismo de utilizações possíveis da base de recursos naturais de uso comum e o fomento das assim chamadas economias de proximidade. Mais especificamente, neste caso, a dinâmica emergente de DTS ganharia força frente à dinâmica hegemônica de desenvolvimento, impulsionada por iniciativas voltadas para a manutenção da agricultura familiar e da pesca artesanal, com a contribuição adicional da conservação ecológica por meio da criação de *mosaicos de áreas protegidas*. Em outras palavras, pelo fato de estar associada à promoção conjunta da *identidade cultural*, do *conhecimento ecológico tradicional*, da *economia plural* e da *prudência ecológica*, o fomento da agrobiodiversidade torna-se um componente essencial dos experimentos que têm sido realizados em nome do enfoque de DTS nos últimos anos.

Como indicam os resultados obtidos até o momento com o *Projeto DTS*, as iniciativas voltadas para o fortalecimento de sistemas de gestão compartilhada de *commons* e que se orientam no sentido da formação de *cestas de bens e serviços territoriais* reconhecem - parafraseando Cazella (2006) - a importância de se integrar os “quatro agros” no desenho de um cenário alternativo, a saber: *agroecologia*, *agroturismo*, *agroindústria* e *agrofloresta*. Utilizando outros termos, trata-se de combinar uma nova modalidade de turismo ecológico comunitário com agroindústrias familiares de pequeno porte (para o beneficiamento de alimentos e plantas medicinais) e sistemas agroflorestais (SAFs). Aqui, importa ponderar também a relevância dos projetos relacionados à implantação de viveiros coletivos e bancos de sementes em regime de co-manejo com as próprias comunidades locais. Além disso, caberia reconhecer que tais iniciativas orientam-se na

contramão dos pressupostos básicos herdados do paradigma economicista, ainda solidamente enraizado nos espaços de planejamento e gestão, baseados, segundo Vieira (2005), na fragmentação dos esforços, no imediatismo, na descontinuidade e na subestimação dos elevados custos sociais e ecológicos do modelo de desenvolvimento dominante.

## **5.2 Pistas de pesquisas adicionais sobre o tema**

Os resultados apresentados nesta dissertação devem ser considerados como um diagnóstico preliminar de uma problemática complexa, que deverá exigir necessariamente a realização de pesquisas mais amplas e mais profundas. Valeria a pena destacar, neste sentido, uma análise criteriosa das espécies elencadas como de importância territorial (doze espécies) e das espécies potenciais (onze espécies). Uma iniciativa com este perfil poderia avançar no sentido da constituição de uma rede de pesquisas concentradas em espécies diferenciadas, como já vem ocorrendo na implementação do *Projeto Mandioca Repensa* – mencionado no capítulo 3. Além disso, seria importante assumir um trabalho contínuo de rastreamento das variedades de cada espécie (por exemplo, foi possível observar na área investigada uma expressiva diversidade de batatas-doces e feijões, dentre outras).

Um levantamento preciso e melhor embasado teoricamente das políticas públicas de apoio à biodiversidade e agricultura familiar impõe-se também como uma linha relevante de investigação adicional. Nesta linha, poderia ser incluída uma análise dos obstáculos a serem ainda superados pelos gestores do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A inserção dos agricultores locais nestes programas emerge como um requisito essencial de uma experimentação criteriosa com o enfoque de DTS-IC.

Outras duas pistas que se considera relevantes dizem respeito, por um lado, a um melhor entendimento das condições gerais de viabilidade da formação de novos viveiros coletivos e bancos de sementes comunitários. E, por outro, há obtenção de uma imagem mais nítida das alternativas de dinamização dos espaços de gestão local integrada e compartilhada de recursos comuns no atual estágio de evolução do sistema político brasileiro, favorecendo assim os processos de *empoderamento* progressivo das comunidades locais no exercício da *cidadania ambiental*.

### 5.3 Conclusões

No capítulo inicial, a biodiversidade foi caracterizada como um tipo de recurso comum, ou seja, a regulação do acesso ao mesmo é sempre problemático e cada usuário acaba se apropriando de uma parte de algo que, em princípio, pertence a todos. O mesmo seria válido para agrobiodiversidade, que, além disso, incorpora as diferentes modalidades de *conhecimento ecológico tradicional*. Na região estudada, constatou-se a vigência dos quatro regimes básicos de apropriação mencionados no enfoque de *commons*, a saber: o livre acesso (áreas sem proprietários definidos), a propriedade privada (na maioria dos casos), a propriedade estatal (principalmente nas Unidades de Conservação) e a propriedade comunitária.

Considera-se o enfoque de DTS como uma opção ainda pouco visível, não só na academia, mas também junto à opinião pública, de planejamento e gestão de novas dinâmicas de desenvolvimento - de corte simultaneamente participativo, preventivo, além de adaptadas a contextos socioambientais específicos. Desta perspectiva, a utilização ecologicamente prudente dos recursos deve estar harmonizada com a promoção de novas formas de dinamização socioeconômica – na linha de uma *ecossocioeconomia*, que prevê uma distribuição equitativa da riqueza social assim auferida, no âmbito de uma cultura política democrático-participativa (VIEIRA, 2006).

Face aos riscos impostos atualmente ao conjunto da população pela dinâmica que vem se tornando hegemônica no território estudado (urbanização desordenada, industrialização poluente, litoralização e flexibilização da legislação ambiental para facilitar a implantação de projetos faraônicos alinhados com o modelo produtivista), esta concepção vanguardista emerge como um item prioritário do debate social sobre cenários desejáveis de futuro para a população catarinense.

O litoral centro-sul de Santa Catarina caracteriza-se como um território ainda em fase de construção, em princípio dotado de condições que favorecem um esforço cada vez mais consistente de valorização da agrobiodiversidade para um DTS com identidade cultural. Daqui em diante, vem se impondo cada vez mais ações coordenadas de *ativação territorial dialógica*, ou seja, de valorização dos ativos específicos no âmbito dos quais se inclui o potencial de agrobiodiversidade constatado por meio da pesquisa que deu origem a esta dissertação.

Ou seja, através da valorização da agrobiodiversidade é possível dinamizar a continuidade dos modos de vida tradicionais ligados à agricultura familiar e à pesca tradicional, além de salvaguardar as principais espécies de importância territorial e espécies potenciais descritas no terceiro capítulo, em prol da segurança alimentar e nutricional, e ainda como estratégia de adaptação às mudanças climáticas (SANTILLI, 2009).

E, ainda, neste território em construção, alguns elementos como alimentos certificados, tradição culinária específica, relação com turismo diferenciado e com paisagens únicas (ativos específicos fixos) já representam a possibilidade de constituição de uma *cesta de bens e serviços territoriais*. Atualmente, a produção de alimentos à base de mandioca, por exemplo, desponta também como um *ativo territorial* importante, constituindo assim - nas palavras de Pecqueur (2006b, p.143) - um “*saber-fazer propriamente territorial*”.

A efetivação desses avanços poderia se alimentar, sobretudo, das iniciativas de *follow up* do *Projeto DTS-IC* e da continuidade da *Campanha de Mudanças da EPAGRI*. Neste sentido, enfatiza-se a difusão, em escala cada vez mais ampla, das vantagens oferecidas pelo enfoque agroecológico, pelos sistemas agroflorestais, pelas agroindústrias cooperativadas de beneficiamento de alimentos e plantas medicinais, pelos viveiros coletivos e pelas diversas modalidades de turismo ecológico comunitário (aliando identidade cultural e conservação ambiental). Salienta-se também, a importância de se fortalecer e ampliar a rede de Unidades de Conservação de uso sustentável na região investigada, a fim de preservar aquelas áreas que, supostamente, tendem a favorecer hoje em dia o exercício de novas opções de manejo ao mesmo tempo integrado e compartilhado de recursos comuns.

Resguardando uma visão realista dos espaços de manobra para a concretização dessa proposta de valorização da agrobiodiversidade para o DTS nos próximos tempos, conviria insistir no reconhecimento de que “*o planejamento passa a ter uma transformação qualitativa, com a participação de diferentes atores no tripé do ideal democrático-participativo: Estado, setor econômico e sociedade civil organizada*” (VIEIRA, 2006, p. 364). E, ainda, “*é da interação entre atores diversos que podem emergir ‘vantagens diferenciadoras’ menos elitistas e excludentes no interior de um território*” (BONNAL; CAZELLA; DELGADO, 2011, p.46). Além disso, torna-se indispensável ampliar o número de atores envolvidos com o *Projeto DTS*, bem como implementar novos projetos que possam contribuir para enriquecer a *cesta de bens e serviços territoriais* mencionada acima.

Ainda, no rol dos principais desafios a serem enfrentados, identificou-se o fortalecimento da capacidade de auto-organização da sociedade civil e o seu empoderamento progressivo; bem como a consolidação da proposta de uma gestão integrada e descentralizada dos recursos naturais no campo de visão dos agentes governamentais, dos empresários e da sociedade civil organizada. Mas se reconhece também, à luz das ideias de Edgar Morin (2000), que *“toda ação, uma vez iniciada, entra num jogo de interações e retroações no meio em que é efetuada, que podem desviá-la de seus fins e até levar a um resultado contrário ao esperado”* (p.61).

Impõe-se, assim, finalmente, a disseminação de um vigoroso processo de *aprendizagem social adaptativa*, capaz de potencializar a formação de uma estratégia criativa de enfrentamento dos pesados desafios ligados à busca de saídas efetivas para a crise socioecológica global, levando em conta o contexto específico da zona costeira catarinense.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec, 1992.
- ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2003.
- ABRAMOVAY R.; MORELLO T. F. **A democracia na raiz das novas dinâmicas rurais brasileiras**. Brasília. IICA, Produtos Técnicos Abertos, 2010.
- ADRIANO, J. Fórum de Agenda 21: Pesca Artesanal e Co-Gestão Adaptativa na Construção do Desenvolvimento Territorial Sustentável. O caso do Fórum da Agenda 21 local da Lagoa de Ibiraquera – SC. In: III SEMINÁRIO DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AQUICULTURA E DA PESCA NO BRASIL, **Anais...** 2009.
- ADRIANO, J. **Rumo ao ecodesenvolvimento na zona costeira catarinense**: estudo de caso sobre a experiência do Fórum da Agenda 21 local da Lagoa de Ibiraquera, no período de 2001 a 2010. 238 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, Florianópolis, 2011.
- ALMEKINDERS, C.; BOEF, W. de. El reto de la colaboración en el manejo de la agrobiodiversidad genética de los cultivos. **Boletín de ILEIA**, v. 15, n. 3-4, abr. 2000, p. 5-7.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Sementes nativas: patrimônio da humanidade essencial para a integridade cultural e ecológica da agricultura camponesa. In: CARVALHO, H. M de. **Sementes**: patrimônio do povo a serviço da humanidade (subsídios ao debate). São Paulo: Expressão Popular, 2003.
- ANDION, C. **Atuação das ONGs nas dinâmicas de desenvolvimento territorial sustentável no meio rural de Santa Catarina**: os casos da APACO, do Centro Viane de Educação Popular e da AGREGO. 427p. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas). Programa de pós-graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas (PPICH), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

ANDION, C.; SERVA, M.; LÉVESQUE, B. O debate sobre a economia plural e sua contribuição para o estudo das dinâmicas de desenvolvimento territorial sustentável. In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN, E. C. (Orgs.). **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p.199-221.

APREMAVI. Associação de Preservação do Meio Ambiente do Alto Vale do Itajaí. **Mata atlântica e você**: Como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira. Brasília, 2002, 156p.

ARAÚJO, G. P. **Trajatória do turismo no litoral Centro-Sul de SC**: impactos socioambientais, desafios e oportunidades para estratégias de desenvolvimento territorial sustentável. 134 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias). UFSC, Florianópolis, 2008.

AVELLAR, M. L. **Ibiraquera**: a história de um lugar... um movimento singular e universal. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1993.

BARBOSA, A. M. **Agricultores e pescadores dos Areais da Ribanceira, Imbituba** – Santa Catarina: uso comum da terra e território tradicional. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. 2011.

BERKES, F. Sistemas sociais, sistemas ecológicos e direitos de apropriação de recursos naturais. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005a, p. 47-72.

BERKES, F. Conexões institucionais transescalares. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005b, p. 293-332.

BERKES, F.; FOLKE, C. Linking social and ecological systems for resilience and sustainability. In: BERKES, F.; FOLKE, C. (orgs.). **Linking social and ecological systems**: management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p.1-25.

BERETTA, M. E. **A flora dos quintais agroflorestais de Ibiraquera, Imbituba, SC**: expressões ambientais e culturais. 85f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) Centro de Ciências Agrárias, UFSC, Florianópolis, 2010.

BITENCOURT, S. G. **Comunidade do Espraiado, Paulo Lopes – SC**: sua história antes e depois da criação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Paulo Lopes: Alternativa Gráfica Ltda., 2006.

BONI, V.; QUARESMA, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Florianópolis, v. 2 n. 1 (3), jan.-jul. 2005, p. 68-80.

BONNAL, P.; CAZELLA, A. A.; DELGADO, N. G. Subsídios metodológicos ao estudo do desenvolvimento territorial rural. In: LEITE, S. P.; et al.; MIRANDA, C.; TIBURCIO, B. (organizadores). **Políticas públicas, atores sociais e desenvolvimento territorial no Brasil**. Brasília: IICA, (v.14), 2011.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%20C3%A7a%20o.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%20C3%A7a%20o.htm)>. Acesso em: 10/03/2012.

BRASIL. **Lei Federal nº 4.771**, de 15/09/1965 alterada pela Lei Federal nº 7803, de 18 de julho de 1989 que, revoga as Leis nº 6.535, de 15 de junho de 1978, 7.511, de 7 de julho de 1986. Institui o novo Código Florestal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm)>. Acesso: 10 de agosto de 2012.

BRASIL. **LEI nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de conservação – SNUC – Ministério do meio ambiente. Brasília, 2000.

CANCI, I. J. **Relações dos sistemas informais de conhecimento no manejo da agrobiodiversidade no oeste de Santa Catarina**. 204 f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

CAPELLESSO, A. J. **Os sistemas de financiamento na pesca artesanal: um estudo de caso no litoral Centro-Sul catarinense**. 164f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) Centro de Ciências Agrárias, UFSC, Florianópolis, 2010.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARRIÈRE, J.; CAZELLA, A. A. Abordagem introdutória ao conceito de desenvolvimento territorial. In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN, E. C. (Orgs.). **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p. 23-47.

CAZELLA, A. A. Contribuições metodológicas da sócio-antropologia para o desenvolvimento territorial sustentável. In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN, E. C. (Orgs.). **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p. 225-247.

CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. Multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil e o enfoque da pesquisa. In: CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. (Orgs.). **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009, p. 47-70.

CEPAGRO. **Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo**. 2013. Disponível em: <http://cepagroagroecologia.wordpress.com> Acesso em: 23 de agosto de 2013.

CERDAN, C. et al. Desenvolvimento territorial sustentável na zona costeira do Estado de Santa Catarina Brasil. **Documento de Trabajo n° 87**. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp, Santiago, Chile, 2011a.

CERDAN, C. et al. **Valorização dos ativos culturais e naturais das comunidades rurais e desenvolvimento territorial sustentável na zona costeira do estado de Santa Catarina/Brasil**. Informe final DTR-IC, 2011b.

CLEMENT, C. R. 1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources. I. The relationbetween domestication and human population decline. **Economic Botany**. v.53, 1999, p.188-202.

CLEMENT, C. R. Melhoramento de espécies nativas. In: NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. (Eds.). **Recursos genéticos e melhoramento - plantas**. Fundação de Apoio à

Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso - Fundação MT, Rondonópolis, MT, 2001, p. 423-441.

CLEMENT, C.R.; et al. Conservação on farm. In: Nass, L.L. (Ed.) **Recursos genéticos vegetais**. Brasília, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007, p. 511-544.

CMMAD – Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: FVG, 1988.

COLLETIS G.; PECQUEUR B. **Révélation des ressources spécifiques et coordination située. Communication présentée aux 4èmes Journées de la Proximité « Proximité, réseaux et coordination**. GREQAM-IDEP, Faculté des Sciences Economiques, Marseille, 17-18 juin 2004, 15p.

COMISSÃO NACIONAL INDEPENDENTE SOBRE OS OCEANOS. **O Brasil e o Mar no Século XXI: Relatório aos Tomadores de Decisão do País**. - Rio de Janeiro, 1998.

CONTERATO, M. A. **Dinâmicas regionais do desenvolvimento rural e estilos de Agricultura familiar**: uma análise a partir do rio grande do sul. Tese de Doutorado. UFRGS (Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural), 2008, p. 38-87.

CORDEIRO, E. F. **Sistemas alimentares territorializados (salt's) no litoral centrosul de Santa Catarina**: um estudo de caso do sistema agroecológico de Paulo Lopes, Garopaba, Imbituba e Laguna. Monografia (Graduação em Ciências Sociais). Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2010.

COURLET, C. Os sistemas produtivos localizados: da definição ao modelo. In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN. C. (Orgs.). **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p. 49-79.

CROMWELL, E.; COOPER, D.; MULVANY, P. Definindo la biodiversidad agrícola. In: CIP-UPWARD. **Conservación y uso sostenible de la biodiversidad agrícola**: Libro de consulta. Los Baños, Filipinas: Centro Internacional de la Papa, p. 5-13 (Vol. 1: Entendiendo la Biodiversidad Agrícola), 2003.

DE BOEF, W. S.; et al. Biodiversidade, agricultura e conservação: conceitos e estratégias. In: DE BOEF, W. S.; et al. **Biodiversidade e Agricultores**: Fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre, RS: L&PM, 2007, p. 35-66.

DE BOEF, W. S.; THIJSEN, M. H. **Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedades e sementes**: um guia para profissionais que trabalham com abordagens participativas no manejo da agrobiodiversidade, no melhoramento de cultivos e no desenvolvimento do setor de sementes. Wageningen, 2007.

DIEGUES, A. C. Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In: DIEGUES, A. C. (org.). **Etnoconservação novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo (SP): Editora Hucitec, 2000, p. 1-46.

DIETZ, T.; et al. The drama of the commons. In: OSTROM, E.; et al. (Eds) **The drama of the commons**. Washington, D.C: National Academy Press, 2002.

ELLIS, F.; BIGGS, S. Evolving Themes in Rural Development 1950s-2000s. **Development Policy Review**. v.4, n. 19. 2001.

EMPERAIRE, L. O manejo da agrobiodiversidade: o exemplo da mandioca na Amazônia. In: BENSUSAN, N. **Seria melhor mandar ladrilhar?** Biodiversidade como, para que, por quê. Brasília: Editora da Universidade de Brasília/ISA, 2002, p.189-201.

EPAGRI. **O Plano Anual de Trabalho de 2010**. Paulo Lopes, 2009. 57 p.

FARIAS, V. F. **Dos Açores ao Brasil meridional, uma viagem no tempo. Povoamento, demografia, cultura**: Açores e Litoral Catarinense. Florianópolis: Ed. Do Autor, 1998.

FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: Iglu Editora: Fapesp, 2007.

FAVARETO, A. **Evolução das relações rural-urbano no Brasil**: dinâmicas demográficas e análise comparada em perspectiva histórica. Projeto de Cooperação Técnica "Apoio às políticas e à participação social no desenvolvimento rural sustentável" – PCT IICA/MDA – NEAD, 2010.

FAVARETO, A. Uma nova relação entre o rural e o urbano. **Revista Marco social** – Bases para a prosperidade do campo. 2011, p.8-11.

FEENY, D. et al. The tragedy of the commons: twenty-two years later. **Human Ecology**. v. 18, nº. 1, 1990.

FERNANDES, M.; MARIN, R. E. A. Biodiversidade e relações sociais na Amazônia. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 3, n. 1, jan./abr. 2007, p. 51-69.

FONSECA, I. F.; BURSZTYN, M. Mercadores de moralidade: a retórica ambientalista e a prática do desenvolvimento sustentável. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v. 10, nº2, Jul./Dez., 2007.

GADGIL M. et al. Novos significados para antigos conhecimentos: o programa de registros participativos da biodiversidade. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: Conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: APED & SECCO, 2005, p. 261-286.

GAROPABA, Prefeitura Municipal. **Plano Diretor Municipal**: levantamentos da fase inicial. Execução Consórcio Hardt- Engemin. Supervisão Companhia de desenvolvimento de Santa Catarina (CODESC), 2008.

GASPARINI, M. F.; VIEIRA, P. F. A (in)visibilidade social da poluição por agrotóxicos nas praticas de rizicultura irrigada: síntese de um estudo de percepção de risco em comunidades sediadas na zona costeira de Santa Catarina. **Revista Desenvolvimento e meio ambiente**, n.21, jan./jun. 2010, p.115-127.

GASPARINI, M. F. **Percepção social de riscos de contaminação e intoxicação por agrotóxicos**: estudo de caso envolvendo a atividade rizícola no litoral centro-sul de Santa Catarina (SC). Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, 2008.

HANAZAKI, N.; et al. **Etnobotânica nos Areais da Ribanceira de Imbituba**: Compreendendo a Biodiversidade Vegetal Manejada para Subsidiar a Criação de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável. ICMBIO. Seção: Uso e Manejo de Recursos Vegetais em Unidades de Conservação, 2012.

HOLLING, C.; BERKES, F.; FOLKE, C. Science, sustainability and resource management. In: BERKES, F.; FOLKE, C. (orgs.). **Linking Social and Ecological Systems**: management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 342-361.

ICMBIO. **Conservação da Biodiversidade na Zona Costeira e Marinha de Santa Catarina.** 2012. Disponível em: [www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidadesde-conservacao/biomas-brasileiros/marinho/unidades-de-conservacao-marinho/2236-apa-da-baleia-franca.html](http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidadesde-conservacao/biomas-brasileiros/marinho/unidades-de-conservacao-marinho/2236-apa-da-baleia-franca.html). Acesso em: 18 de agosto de 2013.

IBGE. **Censo demográfico 2010 e 2000.** Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 9 de Julho de 2013.

JACOMEL, F. **Conflitos Socioambientais em áreas úmidas na zona costeira catarinense:** estudo de caso relacionado à ocupação predatória do “Banhado da Palhocinha”, no Município de Garopaba, no período de 1998 a 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política. Florianópolis, 2012.

JARVIS, D. I.; et al. **A Training Guide for In Situ Conservation On-farm.** IPGRI, Rome, 2000.

KAGEYAMA, A. Desenvolvimento Rural: Conceito e Medida. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, set./dez. 2004, p. 379-408. Disponível em: <http://webnotes.sct.embrapa.br/pdf/cct/v21/v21n3p379.pdf>. Acesso em: 15 de Junho de 2012.

KINUPP, V. F. **Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS.** 590p. Tese (Doutorado em Fitotecnia). Programa de pós-graduação em Fitotecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

KURIHARA, L. Valorização da Identidade Territorial e da Agrobiodiversidade no Mosaico Baixo Rio Negro. In: **2º Curso Sobre Gestão em Mosaico de Áreas Protegidas** (ACADEBio). Apresentação em pdf. IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, 2012.

LAMARCHE, H. (coord). **A agricultura familiar:** comparação internacional. Campinas: Ed. Unicamp, 1993, 336 p.

MACHADO, M. V. **Paulo Lopes:** Breve história de uma Terra e seu povo. Florianópolis: Ed. Lunardelli, 1993.

MACHADO, A. T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas. **Embrapa Informação Tecnológica:** Brasília, DF, 2008.

MEADOWS, D. H.; et al. **Limites do crescimento** : um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, 2002, 404 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agrobiodiversidade e diversidade cultural**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, 2006, 82 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira**: Atualização – Portaria MMA n. 9. Série Biodiversidade 31, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Nota Técnica - **Projeto de Lei Estadual nº 0347.3/2008**, encaminhado pelo Governo do Estado de Santa Catarina à Assembléia Legislativa daquele Estado, que “Reavalia e define os atuais limites do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro”. Brasília, 6 de janeiro de 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Panorama da Biodiversidade Global 3**. Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, 2010, 94 p. Disponível em: [www.mma.gov.br/portalbio](http://www.mma.gov.br/portalbio). Acesso em: 12 de maio de 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE et al. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**: plantas para o futuro – Região Sul. Brasília, 2011. 934p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Mata Atlântica**. 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/mataatlantica/mapa-decobertura-vegetal>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2013.

MOLLARD, A. Multifuncionalidade, externalidades e territórios. In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN, C. (Orgs). **Rev. EISFORIA**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis. 2006, p.155-175.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

NASCIMENTO, C. C. **A Pesquisa-Ação-Formação Transdisciplinar no Grupo de Educação para o Ecodesenvolvimento do Núcleo Transdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 145 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental, RS, 2013.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

OSTROM, E. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, E. **Beyond markets and states**: polycentric governance of complex economic systems. In: *American Economic Review*, 100. 2010, p. 641-672.

OSTROM, E.; TUCKER, C. Pesquisa multidisciplinar relacionando instituições e transformações florestais. In: MORAN, E.; OSTROM, E. (Org.). **Ecossistemas florestais**: interações homem-ambiente. São Paulo: Editora Senac, Edusp. 2009, p. 109-138.

PECQUEUR, B. A guinada territorial da economia global. In: VIEIRA, P. F. CAZELLA, A. A. CERDAN. C. (Orgs.). **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico metodológicos. Florianópolis, 2006a, p. 81-103.

PECQUEUR, B. Qualidade e desenvolvimento territorial: a hipótese da cesta de bens e de serviços territorializados. In: VIEIRA, P. F. CAZELLA, A. A. CERDAN. C. (Orgs.). **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006b, p. 135-153.

PEREIRA, M. L. **Diagnóstico dos setores da agricultura familiar e pesca artesanal na Zona Costeira Catarinense**. Estudo de caso no município de Paulo Lopes. 89 f. Relatório de Estágio de Conclusão de Curso (Agronomia) – UFSC, Florianópolis. 2010.

PEREIRA, M. L.; RODRIGUES, E. R. O. O uso de plantas medicinais em Paulo Lopes, SC. **Livro de Resumos** da VI Jornada Catarinense de

Plantas Medicinais. 27 a 30 set. 2010. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC. p. 45-46.

PERONI, N.; KAGEYAMA, P.; BEGOSSI, A. Molecular differentiation, diversity, and folk classification of "sweet" and "bitter" Cassava (*Manihot esculenta*) in Caçara and Caboclo management systems (Brazil). **Genetic Resources Crop Evolution**, v. 54, 2007, p. 1333-1349.

PINHEIRO, S. L. G.; et al. Desenvolvimento Territorial Sustentável com Identidade Cultural (DTS-IC): A experiência da Zona Costeira de Santa Catarina. In: 50º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). **Anais...** Vitória, 2012.

PINHEIRO, S. L. G.; et al. Dinâmicas territoriais sustentáveis na zona costeira de Santa Catarina: Estratégias para valorização de comunidades tradicionais, produtos e serviços com identidade cultural. In: 51º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). **Anais...** Belém, 2013.

PINTO, M. F. C. **Manejo local de agrobiodiversidade**: conservação e geração de diversidade de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz.) por agricultores tradicionais dos Areias da Ribanceira, Imbituba- SC. 74 f. TCC (Graduação em Biologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Florianópolis, 2010.

PLOEG, J. D. van. Para além da justaposição: repensando as relações entre a agricultura e o desenvolvimento rural. In: 50º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER) - **Apresentação oral...** Vitória, 2012.

POLANYI, K. A nossa obsoleta mentalidade mercantil. **Revista Trimestral de História e Ideias**, n. 1, 1978.

POLETTE, M; VIEIRA, P. F. **Avaliação do processo de gerenciamento costeiro no Brasil**: Bases para discussão. Florianópolis, 2005.

POLICARPO, M. A. **Impactos socioambientais do setor agroflorestal em Santa Catarina**: estudo de caso nas encostas da Serra Geral à luz do enfoque do desenvolvimento territorial sustentável. 472 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em Sociologia Política, Florianópolis, 2009.

PRUDENCIO, J. M. **Etnoconservação de recursos hídricos na zona costeira catarinense**: mapeamento participativo de transformações da paisagem na bacia do Rio da Madre, municípios de Palhoça e Paulo Lopes, no período de 1950 a 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Geografia) – UFSC, Florianópolis, 2012.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992.

RBMA (Rede da Biosfera da Mata Atlântica). **Mapeamento Preliminar da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**: considerando as áreas prioritárias a conservação. 2007. Carta 60 da RBMA / Revisão Abril 2007. Disponível em: <[http://www.rbma.org.br/rbma/pdf/Caderno\\_35.pdf](http://www.rbma.org.br/rbma/pdf/Caderno_35.pdf)>. Acesso em: 8 de novembro de 2012.

REIS, A.; FREITAS, M. D.; CURY, R. K. **Anais botânicos do herbário “Barbosa Rodrigues”**. Sellowia 56/63, p. 11 - 256, 2011.

REQUIER-DESJARDINS, D.; BOUCHER, F.; CERDAN, C. Globalização, vantagens competitivas e sistemas agroindustriais localizados em zonas rurais de países latino-americanos. In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN, C. (Orgs.). **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p. 107-134.

ROSAR; D. B. **Gestão participativa e política substantiva**: duas formas de ação política coexistentes em Ibiraguera (Imbituba/Garopaba–SC). 118f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

ROVER, O. J.; LAMPA, F. M. Rede Ecológica de Agroecologia: articulando trocas mercantis com mecanismos de reciprocidade. In: **Revista Agriculturas**. v. 10, n. 2. Jun. 2013.

SABOURIN, E. Desenvolvimento rural e abordagem territorial: conceitos, estratégias e atores. In: SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A. (Ed. tec.). **Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais**: conceitos, controvérsias e experiências. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002, p. 21-37.

SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil entre a troca mercantil e a reciprocidade**. Garamond, 2009.

SACHS, I. Ambiente e estilos de desenvolvimento. In: SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: Crescer sem destruir**. São Paulo: Editora Vertice, 1986.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI, desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel: Fundação do desenvolvimento administrativo, 1993.

SACHS, I. Ambiente e estilos de desenvolvimento. In: VIEIRA, P. F. (Org.). **Rumo a Ecosocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007, p. 54-76.

SALOMÃO, A. N. **Manual de curadores de germoplasma vegetal: Glossário**. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Documentos, 326. Brasília, DF, 2010.

SANSOLO, D. G.; BURSZTYN, I. Turismo de base comunitária, potencialidade no espaço rural brasileiro. In: BARTHOLO, R.; SANSOLO, D. G. BURSZTYN, I. (org). **Turismo de Base Comunitária: Diversidade de olhares e experiências brasileiras**. Letra e imagem, 2012.

SANTA CATARINA. FATMA. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro: Diagnóstico dos Meios Físicos e Bióticos: Produto Básico do Zoneamento**. 2002.

SANTA CATARINA. FATMA. **Projeto de proteção da mata atlântica em Santa Catarina (PPMA/SC)**. Delimitação e planejamento de demarcação do parque estadual da serra do tabuleiro. Diagnóstico socioeconômico e ambiental, relatório final, 03FAT0206R01. CURITIBA (PR), abril de 2008.

SANTA CATARINA. **Revisão do plano de gestão da zona costeira setor 04**: centrosul. Secretaria de estado do planejamento diretoria de desenvolvimento das cidades, 2013.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. Editora Peirópolis, 2009, 519 p.

SANTIN, L. **O papel dos sistemas locais de conhecimento agroecológico no desenvolvimento territorial sustentável: estudo de caso junto a agricultores familiares no litoral Centro-Sul do Estado de Santa Catarina**. [151] f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias. Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. Florianópolis, 2005.

SCHERER, M.; et al. Urbanização e gestão do litoral centro-sul do estado de Santa Catarina. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 13. Editora UFPR, jan./jun. 2006, p. 31-50.

SCHNEIDER, S. A importância da pluriatividade para as políticas públicas no Brasil. **Revista de Política Agrícola**. Ano 16, n.3, Jul-Ago-Set. 2007, p. 15-34.

SEIXAS, C. S. Abordagens e técnicas de pesquisa participativa em gestão de recursos naturais. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências**. Florianópolis: Secco/APED, 2005, p. 73-105.

SEIXAS, C. S.; BERKES, F. Mudanças socioecológicas na pesca da Lagoa de Ibiraquera, Brasil. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências**. Florianópolis: Secco/APED, 2005, p. 113-146.

SEVEGNANI, L. SCHROEDER, E. (Org). **Biodiversidade catarinense: características, potencialidades, ameaças**. Blumenau : Edifurb, 2013. 252 p.

SILVEIRA, S. M. P. **Redes de agroecologia: uma inovação estratégica para o desenvolvimento territorial sustentável**. estudo de caso de dois grupos do núcleo litoral catarinense da rede Ecovida de agroecologia no período de 2002 a 2012. 410p. Tese (Doutorado em Sociologia Política). Programa de pós-graduação em Sociologia Política, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

SIMÕES, M. D. B. A. **A Construção e os Efeitos da Marca Territorial do Município de São Bonifácio (SC)**. Dissertação de mestrado - MPPT / FAED / UDESC. Florianópolis, 2010, 223p.

SIMÕES, M. D. B. A.; PINHEIRO, S. L .G.; CERDAN, C. “A contribuição do design na construção social de territórios-piloto da zona costeira de Santa Catarina, SC)” IN: MARTINS, P.; SÁNCHEZ, H. A.; WELTER, T.(orgs.) **Territórios e sociabilidade: relatos Latinoamericanos**. Florianópolis: Ed. UDESC, 2012.

SIMÕES, M. D. B. A.; et al. Dinâmicas territoriais sustentáveis em Santa Catarina (BRASIL): ações, desafios e oportunidades para construção de cestas bens e serviços com identidade cultural. In: VI

Congresso Internacional Sistemas Agroalimentares Localizados. **Anais...** BRASIL, 2013.

SMA/SP. **Espécies Exóticas Invasoras**: Proposta de Estratégia para abordar a questão. Relatório do GT EEI. v I. Disponível em: [http://www.ambiente.sp.gov.br/consema/files/2011/11/oficio\\_consema\\_2009\\_244/Espécies\\_Exóticas\\_Invasoras\\_propostas\\_de\\_estrategia.pdf](http://www.ambiente.sp.gov.br/consema/files/2011/11/oficio_consema_2009_244/Espécies_Exóticas_Invasoras_propostas_de_estrategia.pdf). Acesso em: 23 de agosto de 2013.

SOCIOAMBIENTAL CONSULTORES ASSOCIADOS et al. **Estudos para a criação da Reserva Extrativista Marinha do Cabo de Santa Marta, com diretrizes de manejo**. Florianópolis, 5 de agosto de 2005.

STHAPIT, B.; et al. Conservación in situ de la biodiversidad agrícola mediante fitomejoramiento participativo en Nepal. In: CIPUPWARD. **Conservación y uso sostenible de la biodiversidad agrícola**: Libro de consulta. Los Baños, Filipinas: Centro Internacional de la Papa. (Vol. 2: Fortaleciendo el Manejo Local de la Biodiversidad Agrícola). 2003a, p. 331-341.

STHAPIT, B.; et al. Fortaleciendo la conservación comunal de la biodiversidad agrícola en fincas – expereinceias de Nepal. In: CIPUPWARD. **Conservación y uso sostenible de la biodiversidad agrícola**: Libro de consulta. Los Baños, Filipinas: Centro Internacional de la Papa. (Vol. 2: Fortaleciendo el Manejo Local de la Biodiversidad Agrícola). 2003b, p. 364-373.

SUBEDI, A. et al. Registro da biodiversidade comunitária. In: DE BOEF, W. S.; et al. **Biodiversidade e Agricultores**: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: L&PM, 2007, p.153-160.

THRUPP, L. A. El rol central de biodiversidad agrícola: tendencias e desafíos. In: CIPUPWARD. **Conservación y uso sostenible de la biodiversidad agrícola**: Libro de consulta. Los Baños, Filipinas: Centro Internacional de la Papa. (v. 1: Entendiendo La Biodiversidad Agrícola), 2003, p. 22-35.

TONNEAU, J. P.; VIEIRA, P. F. Que diretrizes de pesquisas para o desenvolvimento territorial sustentável no Brasil? In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN. C. (Orgs.). **Rev. EISFORIA**. Vol. 4, N. especial – Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p. 311-334.

TREMBLAY, G.; VIEIRA, P. F. (Orgs.) **O papel da universidade no desenvolvimento local. Experiências brasileiras e canadenses.** Florianópolis: APED e SECCO, 2011.

VEIGA, J. E. **Cidades Imaginárias.** O Brasil é menos urbano do que se calcula. 2. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2003.

VIBRANS, A.; et al. **Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina:** resultados resumidos. Blumenau : Universidade Regional de Blumenau, 2013. 37 p.

VICTORINO, T. **Plantio de uma árvore coloca em perigo a Mata Atlântica.** 2009. Disponível em: [http://tereivictorino-ea.blogspot.com.br/2012\\_03\\_01\\_archive.html](http://tereivictorino-ea.blogspot.com.br/2012_03_01_archive.html) Acesso em: 23 de agosto de 2013.

VIEIRA, P. F. Meio Ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: VIEIRA, P. F.; et. al. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania.** São Paulo: Cortez, 2001.

VIEIRA, P. F. Gestão de recursos comuns para o ecodesenvolvimento. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais:** conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005, p. 333-377.

VIEIRA, P. F. Rumo ao desenvolvimento territorial sustentável: esboço de roteiro metodológico participativo. In: VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN. C. (Orgs.). **Rev. Eisforia.** v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p. 249-310.

VIEIRA, P. F. Ambiente e estilos de desenvolvimento. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Rumo a Ecosocioeconomia:** teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007, p. 54-76.

VIEIRA, P. F. Políticas ambientais no Brasil: do preservacionismo ao desenvolvimento territorial sustentável. **Política e Sociedade,** Florianópolis, v. 8, n.14, abril de 2009, p. 27-75.

VIEIRA, P. F. Potencialidades e Obstáculos à construção de territórios sustentáveis no estado de Santa Catarina. In: \_\_\_\_\_ (Orgs.). **Desenvolvimento territorial sustentável no Brasil:** subsídios para uma política de fomento. Florianópolis, 2010, p. 289-328.

VIEIRA, P. F. Do desenvolvimento local ao ecodesenvolvimento territorial. **Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis.**

Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas, UFSC. Florianópolis, v.10, n.2, p. 119-141, Jul./Dez. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1807-1384.2013v10n2p119>. Acesso em: 20 de janeiro de 2014.

VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. Introdução. In: \_\_\_\_\_ (Orgs). **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005a, p.13-42.

VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. Conclusões. In: \_\_\_\_\_ (Orgs). **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005b, p. 379-405.

VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. Glossário. In: \_\_\_\_\_ (Orgs). **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005c, p. 407-415.

VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A. Apresentação: Desenvolvimento territorial sustentável no Brasil: do conceito à ação. In: **Política e Sociedade**, Florianópolis, v. 8, n.14, abril de 2009, p. 11-24.

VIEIRA, P. F.; CAZELLA, A. A.; CERDAN, C. Introdução. **Rev. Eisforia**. v. 4, n. especial - Desenvolvimento Territorial Sustentável: Conceitos, experiências e desafios teórico-metodológicos. Florianópolis, 2006, p. 13-20.

VIEIRA, P. F.; CERDAN, C. **Desarrollo territorial sustentavel em la zona costeira del Estado de Santa Catarina – Brasil**: Definicion de estrategias integradas y basadas en la valorizacáo de la identidad cultural de las comunidades pesqueras tradicionales. CIRAD/UFSC, 2009.

VIEIRA, P. F.; et al. **Diagnóstico Socioambiental Exploratório e Subsídios para a Definição de uma Estratégia de Desenvolvimento Territorial Sustentável em Paulo Lopes**. Núcleo Transdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento, UFSC, 2007.

VIEIRA, P. F.; et al. Introdução. In: \_\_\_\_\_ (Orgs). **Desenvolvimento territorial sustentável no Brasil**: subsídios para uma política de fomento. Florianópolis, 2010, p. 5-24.

VIEIRA, P.F.; WEBER, J. Introdução geral: sociedades, naturezas e desenvolvimento viável. In: VIEIRA, P.F.; WEBER, J. (Orgs.) **Gestão dos recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2000. p.17-49.

VIVACQUA, M. **Dilemas da conservação e desenvolvimento na gestão compartilhada da pesca artesanal**: conflitos e sinergias nos processos de criação de reservas extrativistas marinho-costeiras em Santa Catarina. 359p.Tese (Doutorado em Sociologia Política). Programa de pós-graduação em Sociologia Política, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

WANDERLEY, M. N. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: CARVALHO, Horácio Martins de. **O campesinato no século XXI**: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2005.

WEBER, J. Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisas. In: VIEIRA, P. F.; WEBER, E J. (Orgs.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p. 115-146.

WEIGAND JR, W. R; DA SILVA, D. C; SILVA, D. O. **Metas de Aichi**: Situação atual no Brasil. Brasília, DF: UICN, WWF-Brasil e IPÊ, 2011.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos/Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003, 197 p.

ZANK, S.; et al. **Empoderamento de Comunidades Rurais e o Estabelecimento de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável**: Estudo de Caso nos Arais da Ribanceira, Imbituba – SC. ICMBIO. Seção: Uso e Manejo de Recursos Vegetais em Unidades de Conservação, 2012.

ZANONI, M.; FERMENT, G. (org.) **Transgênicos para quem?** Agricultura, Ciência e Sociedade. Brasília: MDA, 2011.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1: Roteiro de entrevistas TÓPICOS-GUIA DA ENTREVISTA COM os Agricultores

#### 1. Caracterização do Entrevistado

[categoria – Contexto da ação]

Nome:

Idade:

Estado civil:

Números de filhos:

Quantos moram na comunidade:

Quantos trabalham na propriedade:

Lugar de origem:

Telefone:

Data da entrevista:

#### 2. Perfil do grupo/família

[categoria sócio econômica e política]

Histórico da família (como chegou no local)

Tamanho da propriedade? Renda familiar, melhorias com a agroecologia?

Atividades desenvolvidas (agricultura, pecuária (corte ou leite), agroindústria, turismo, silvicultura, outros)

O que você produz atualmente? Qual é o volume de produção? Como é comercializado o produto? [*Canais de comercialização – PAA, circuito Ecovida,*

feiras, mercados locais, empresas, circuitos-curtos ou circuitos longos].

Quantas pessoas estão envolvidas no funcionamento da propriedade?

Ha quanto tempo esta envolvido com a agroecologia?

Recebe assessoria técnica? Quem assessora? Com que frequência? (*EPAGRI, Cepagro, universidades*)

Faz parte de alguma associação ou grupo local? Qual?

O que poderia melhorar a fim de fortalecer sua unidade de produção?

Participa de programas federais destinados a agricultura familiar (a exemplo do PRONAF ou do PAA, Alimentação Escolar, etc.)? Como os avalia? Quais as principais dificuldades?

Participa da Rede Ecovida? Se sim, desde quando? Qual importância da rede?

Como avalia o seu funcionamento?

Participa do *Projeto DTS*? Se sim, desde quando? Qual importância dele? Como avalia o seu funcionamento? Sugestões?

Para você o que significa DTS?

Quais são as características comuns das regiões deste projeto?

Qual importância da marca territorial?

Conhece outros agricultores da região envolvidos com agroecologia/Rede Evovida ou o *Projeto DTS*? Quais deles têm conhecimentos sobre a flora local e plantas potenciais?

Que “recursos territoriais” ou características da região são importantes, bonitos ou com potencial para serem dinamizados? O que só tem aqui, ou só é feito aqui?

### 3. [Categoria – dinâmica sociocultural]

Como você avalia a atuação da EPAGRI e da Prefeitura? Como são as relações entre as instituições?

Como você avalia os programas da EPAGRI para o desenvolvimento da Agricultura Familiar e da Agroecologia na região? O que seria necessário melhorar?

### 4. [Categoria - dimensão socioecológica]

Quais são os principais problemas ambientais que você observa na região e que influenciam a agrobiodiversidade? Quem seriam os responsáveis? Que instituições estão contribuindo para resolvê-los?

### 5. [Categoria Recursos Territoriais e Agrobiodiversidade]

Que espécies de plantas você cultiva? [listagem livre]

Quais espécies você conhece e que poderiam ser também cultivadas e valorizadas economicamente em redes de Agroecologia?

Definir espécies prioritárias da listagem livre Classificação quanto ao uso: alimentar, medicinal, paisagístico, madeireiro, artesanato. Principalmente espécies vegetais pouco conhecidas, sub-utilizadas ou latentes.

Se fossemos classificá-las pelo grau de importância para:

Grau de Importância quanto	Segurança alimentar (uso para auto consumo, fonte de alimento importante, nutracêutico a ou bioativa)	Sociocultural (faz parte da cultura local, única da região ou forma única de utilização da região)	Socioeconômica (ganhos econômicos expressivos, como renda principal)	Socioecológica (mata ciliar, corredor ecológico, espécies ameaçadas de extinção, paisagística, espécies nativas)
----------------------------	---	--	--	--

Conhece projetos de instituições locais ou de universidades, desenvolvidos com plantas da agrobiodiversidade local ou DTS? Funcionam bem?

E o projeto da EPAGRI que fornece mudas para agricultura familiar com baixo custo? O que acha? (*mudas exóticas, invasoras, sem assessoria*). Apresentar lista de plantas do ano de 2012.

A valorização de espécies vegetais (identificadas) da agrobiodiversidade local aumenta o potencial de dinamização territorial? Ajuda a valorizar a região? [*condições de viabilidade da dinâmica embrionária de DTS no território*] O que falta para isso acontecer/melhorar?

#### TÓPICOS-GUIA DA ENTREVISTA COM os agentes do setor público

Nome :

Instituição:

Cargo (período nele):

Município de abrangência:

Telefone:

Quais os principais serviços oferecidos e o tamanho do financiamento dado pela instituição ao setor agrícola da região? Quais os programas e o financiamento de projetos de agricultura familiar/agroecologia na região? E de DTS? E ainda, voltados para Agrobiodiversidade local?

Considera importante apoiar a agricultura familiar na região? O que tem sido feito neste sentido? Quais as principais dificuldades?

Quais espaços de gestão participativa, você participa no município e fora dele? Como se dá à construção de políticas microrregionais e a interface com outros municípios?

Como é a interface com os demais níveis de governo (dificuldades e oportunidade)?

Qual é a realidade do PAA na região (quantidade de agricultores envolvidos e volume comercializado)?

Existem projetos para a promoção de um sistema integrado de produção? Como eles têm sido implementados? Quais são as soluções possíveis?

Que visão tem sobre o Projeto DTS? (Diferenças entre teoria e prática)

Participa? Se sim, desde quando?

Para você o que significa DTS?

Quais são as características comuns das regiões deste projeto?

Qual importância da marca territorial?

Percebe a participação dos agricultores familiares? Quais dificuldades?

Possibilidades futuras para o projeto? Sugestões?

Quais são os principais problemas ambientais que você observa na região e que influenciam a agrobiodiversidade? Quem seriam os responsáveis? Que instituições estão contribuindo para resolvê-los?

[Categoria Recursos Territoriais e Agrobiodiversidade]

Que espécies de plantas você observa na região (cultivadas ou não)? [listagem livre]

Quais espécies você conhece e que poderiam ser cultivadas e valorizadas economicamente em redes de Agroecologia?

Definir espécies prioritárias da listagem livre Classificação quanto ao uso: alimentar, medicinal, paisagístico, madeireiro, artesanato. Principalmente espécies vegetais pouco conhecidas, sub-utilizadas ou latentes.

Se fôssemos classificá-las pelo grau de importância para:

Grau de Importância quanto	Segurança alimentar (uso para auto consumo, fonte de alimento importante, nutracêutico a ou bioativa)	Sociocultural (faz parte da cultura local, única da região ou forma única de utilização da região)	Socioeconômica (ganhos econômicos expressivos, como renda principal)	Socioecológica (mata ciliar, corredor ecológico, espécies ameaçadas de extinção, paisagística, espécies nativas)
----------------------------	---	--	--	--

Conhece projetos de instituições locais ou de universidades, desenvolvidos com plantas da agrobiodiversidade local ou DTS? Funcionam bem?

E o projeto da EPAGRI que fornece mudas para agricultura familiar com baixo custo? O que acha? (*mudas exóticas, invasoras, sem assessoria*). Apresentar lista de plantas do ano de 2012

A valorização de espécies vegetais (identificadas) da agrobiodiversidade local aumenta o potencial de dinamização territorial? Ajuda a valorizar a região? [*condições de viabilidade da dinâmica embrionária de DTS no território*] O que falta para isso acontecer/melhorar?

## TÓPICOS-GUIA DA ENTREVISTA com ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL - Agentes de Desenvolvimento

Nome:

Cargo ocupado na instituição:

Telefone:

Quais são as atividades desenvolvidas pela instituição no território?

Realiza atividades relacionadas à diversificação e utilização da agrobiodiversidade local para impulsionar a Agroecologia ou Agricultura familiar? Quais?

Conhece/ participa do Projeto DTS? (Diferenças entre teoria e prática)

Participa? Se sim, desde quando e de que forma?

Para você o que significa DTS?

Quais são as características comuns das regiões deste projeto?

Qual importância da marca territorial?

Percebe a participação dos agricultores familiares? Quais dificuldades?

Possibilidades futuras para o projeto? Sugestões?

Como avalia a atuação das prefeituras e das instituições governamentais na valorização da agrobiodiversidade e promoção de recursos territoriais?

[Categoria Recursos Territoriais e Agrobiodiversidade]

Que espécies de plantas você observa na região (cultivadas ou não)? [listagem livre]

Quais espécies você conhece e que poderiam ser cultivadas e valorizadas economicamente em redes de Agroecologia?

Definir espécies prioritárias da listagem livre Classificação quanto ao uso: alimentar, medicinal, paisagístico, madeireiro, artesanato. Principalmente espécies vegetais pouco conhecidas, sub-utilizadas ou latentes.

Se fôssemos classificá-las pelo grau de importância para:

Grau de Importância quanto	Segurança alimentar (uso para auto consumo, fonte de alimento importante, nutracêutico ou bioativa)	Sociocultural (faz parte da cultura local, única da região ou forma única de utilização da região)	Socioeconômica (ganhos econômicos expressivos, como renda principal)	Socioecológica (mata ciliar, corredor ecológico, espécies ameaçadas de extinção, paisagística, espécies nativas)
----------------------------	---	--	--	--

Conhece projetos de instituições locais ou de universidades, desenvolvidos com plantas da agrobiodiversidade local ou DTS? Funcionam bem?

E o projeto da EPAGRI que fornece mudas para agricultura familiar com baixo custo? Como o avalia? (*mudas exóticas, invasoras, sem assessoria*). Apresentar *Lista de Plantas de 2012*.

A valorização de espécies vegetais (identificadas) da agrobiodiversidade local aumenta o potencial de dinamização territorial? Ajuda a valorizar a região?

[*condições de viabilidade da dinâmica embrionária de DTS no território*] O que falta para isso acontecer/melhorar?

## TÓPICOS-GUIA DA ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS

Nome:

Instituição/cargo:

Telefone:

Trabalha com qual especialidade? Desenvolve projetos na área em estudo? Há quanto tempo? Com qual enfoque teórico-metodológico? Conhece o enfoque de DTS?

Conhece/ participa do Projeto DTS? (Diferenças entre a teoria e a prática)

Participa? Se sim, desde quando e de que forma?

Para você o que significa DTS?

Quais são as características comuns das regiões deste projeto?

Qual importância da marca territorial?

Percebe a participação dos agricultores familiares? Quais dificuldades?

Possibilidades futuras para o projeto? Sugestões?

[Categoria Recursos Territoriais e Agrobiodiversidade]

Quais espécies de plantas você conhece e que poderiam ser cultivadas e valorizadas economicamente em redes de Agroecologia? Quais plantas da Agrobiodiversidade local você destacaria?

Definir espécies prioritárias - Classificação quanto ao uso: alimentar, medicinal, paisagístico, madeireiro, artesanato. Principalmente espécies vegetais pouco conhecidas, sub-utilizadas ou latentes.

Se fôssemos classificá-las pelo grau de importância para:

Grau de Importância quanto	Segurança alimentar (uso para auto consumo, fonte de alimento importante, nutracêutico a ou bioativa)	Sociocultural (faz parte da cultura local, única da região ou forma única de utilização da região)	Socioeconômica (ganhos econômicos expressivos, como renda principal)	Socioecológica (mata ciliar, corredor ecológico, espécies ameaçadas de extinção, paisagística, espécies nativas)
----------------------------	---	--	--	--

Como avalia o papel desenvolvido pela EPAGRI na região? O fornecimento de mudas para agricultura familiar com baixo custo? (*mudas exóticas, invasoras, sem assessoria*) E o projeto DTS vinculado a esta instituição?

Conhece outros projetos desenvolvidos com plantas da agrobiodiversidade local ou com o tema do DTS? Funcionam bem?

A valorização de espécies vegetais (identificadas) da agrobiodiversidade local aumenta o potencial de dinamização territorial? Ajuda a valorizar a região?

[*condições de viabilidade da dinâmica embrionária de DTS no território*] O que falta para isso acontecer/melhorar?

TÓPICOS-GUIA DA ENTREVISTA COM Coordenador projeto DTS-ic Epagri

Nome :

Instituição:

Cargo (período nele):

Município de abrangência:

Telefone:

Sobre o *Projeto DTS*, pode fazer um breve histórico, início, parcerias e abrangência? Grau de participação dos agricultores, aceitação e divulgação.

Qual a definição de DTS para EPAGRI? Qual é o foco principal do DTS para a EPAGRI? Qual o principal público que o *Projeto DTS* está direcionado?

Autores de referência. Quais são as diferenças do conceito de DTS abordado por Vieira e Pecqueur?

Quais principais dificuldades do projeto. Qual importância da marca territorial. Próximos passos após marca coletiva. Planejamento futuro?

Qual a ligação com a Agroecologia (como inovação estratégica do DTS). Com outras inovações, e quais ações do projeto para fortalecer estas inovações? (AF, SIAL)

Alguma ligação do projeto com a valorização da Agrobiodiversidade local? Por exemplo, dentre os ativos citados nos relatórios esta a farinha de mandioca, quais outras plantas podem ser destacadas?

[Categoria Recursos Territoriais e Agrobiodiversidade]

Que espécies de plantas você observa na região (cultivadas ou não)? [listagem livre]

Quais espécies você conhece e que poderiam ser cultivadas e valorizadas economicamente em redes de Agroecologia?

Definir espécies prioritárias da listagem livre Classificação quanto ao uso: alimentar, medicinal, paisagístico, madeireiro, artesanato. Principalmente espécies vegetais pouco conhecidas, sub-utilizadas ou latentes.

Se fôssemos classificá-las pelo grau de importância para:

Grau de Importância quanto	Segurança alimentar (uso para auto consumo, fonte de alimento importante, nutracêutica ou bioativa)	Sociocultural (faz parte da cultura local, única da região ou forma única de utilização da região)	Socioeconômica (ganhos econômicos expressivos, como renda principal)	Socioecológica (mata ciliar, corredor ecológico, espécies ameaçadas de extinção, paisagística, espécies nativas)
----------------------------	---	--	--	--

Conhece projetos de instituições locais ou de universidades, desenvolvidos com plantas da agrobiodiversidade local ou DTS? Funcionam bem?

E o projeto da EPAGRI que fornece mudas para agricultura familiar com baixo custo? O que acha? (*mudas exóticas, invasoras, sem assessoria*). Apresentar lista de plantas do ano de 2012.

A valorização de espécies vegetais (identificadas) da agrobiodiversidade local aumenta o potencial de dinamização territorial? Ajuda a valorizar a região?

[*condições de viabilidade da dinâmica embrionária de DTS no território*] O que falta para isso acontecer/melhorar?

**APÊNDICE 2:** Lista de espécies de plantas citadas na coleta de dados.

Plantas Citadas						
Segurança Alimentar			Importância Sociocultural	Importância Socioeconômica	Importância Sociocológica	Potencial
Medicinais	Frutíferas	Hortaliças e Grãos				
Alecrim	Abacate	Abóbora	Aipim	Abacaxi	Almecegas	Aroeira
Alfavaca	Açafrão	Alface	Amendoim	Aipim	Araçá	Camarinha
Almecegas	Acerola	Alho	Banana	Amora	Aroeira	Erva baleeira
Anador	Ameixa	Beterraba	Batata doce	Bambu	Bacupari	Goiaba
Arnica	Amora	Cebolinha	cana-de-açúcar	Banana	Banana	Juçara
Babosa	Araçá	Cenoura	Chuchu	Batata Doce	Butiá	Laranja
Bicuvá	Araticum	Chuchu	Chuchu	Bromélias	Cabeludinha	Ora-pro-nóbis
Boldo	Bacupari	Couve	Feijão	Butiá	cana-de-açúcar	Papaguela
Camomila	Banana	Espinafre	Figueira	Cabeluda	Canela branca	Pau óleo
Cana	Butiá	Repolho	Goiaba	cana-de-açúcar	Canela branca	Pitanga
Cidreira	Cabeluda	Rúcula	Guarapuvu	Canelas	Canelas	
Cana do Brejo	Camarinha	Salsinha	Ipê	Cipós	Capororóca	
Capia	Caqui	Tomate	Laranja	Conta de lagrimas	Capororócao	
Capim limão	Cerejeira	Urucum	Limão	Eucalipto	Cedro	
Cardamomo	Figo	Aipim	Mandioca	Goiaba	Copaíba	
Carqueja	Fruta pão	Amendoim	Milho	Jabuticaba	Cutia	
Catinga de Mulata	Goiaba	Batata-doce	Vassouras	Juçara	Vermelha	
Cavalinha	Guabiroba	Café		Laranja	Erva Baleeira	
	Ingá	Feijão		Limão	Guabiroba	
	Jabuticaba	Mandioca		Mandioca	Guanandi	
	João Bolão				Guapeva	

Chá do Reino Cidrão Cipó-mil-homens Citronela Erva Cidreira Erva doce Espinheira Santa Eucalipto Lima Funcho Gelol Guaco Hortelã Ipérico Limão Louro Malva Marcela Melissa Ora-pro-nóbis Pata de Vaca	Juçara Laranja Limão Mamão Maracujá silvestre Melancia Mexerica Morango Nectarina Nêspera Pêssego Pitanga Seriguela Tripa de galinha Tucun Uva	Milho Taiá		Maracujá Maracujá roxo Morango Orelha de Macaco Orquídeas Palmeira real Pente de Macaco Peróba Phisalis Pingo de ouro Pitanga Pupunha Rabo de Macaco Samambaia Preta Soberagi Taboa Uva	Guarapuvu Ingás Ipê Jabuticaba Jacatirão Jerivá Juçara Laranja Maracujá roxinho Maracujás Marcela Papaguela Peroba Pitanga Quina Rabo de macaco Sangue de drago Soberají Tamanqueira	
---	---	---------------	--	---	--	--

Poejo						
Quina						
Rainha das						
Ervas						
Salsa-						
parilha						
Sangue de						
Dave						
Sete						
Sangrias						
Vertiver						

## ANEXOS

## ANEXO 1: Lista de espécies de plantas da Campanha de mudas da EPAGRI - Paulo Lopes, 2012. FRENTE.

CAMPANHA DE MUDAS – 2012			
Epagri- Paulo Lopes			
Nome: .....		Data Nascimento: .....	
CPF: .....		Escolaridade: .....	
Endereço: .....		Fone: .....	
R.S. / R. L.:		LOCAL:	
MUDAS	valor/unit.	qtde	valor total
<b>LARANJEIRAS (Estufa pcta) R\$ 5,50</b>			
Açúcar da época			
Bahia Umbigo – época			
Folha Murcha tardia			
Lima época			
Monte Parnaz umb.tardia			
Natal tardia			
Parreira trepadeira			
Piralima da época			
Champagne			
Sanguine			
Seleta época			
Valencia tardia			
<b>LIMOEIRO (Estufa pcta) R\$ 5,50</b>			
Cravo tempero			
Galego			
Taiy			
<b>FORTUNELLAS (estufa pcta) R\$ 5,50</b>			
Xim-Xim ácido			
Xim-Xim doce			
<b>BERGAMOTEIRAS (Estufa pcta) R\$5,50</b>			
Mexerica do Rio -cedo			
Montenegrina tardia			
Murcot tardia			
Ponkan época			
Satsuma			
Dancy			
<b>LIMEIRA (Estufa pcta) R\$ 5,50</b>			
Lima dourada doce			
<b>PESSEGUEIROS R\$ 5,00</b>			
Aurora-Amarelo Precose			
Cardeal Carçoço Preso			
Coral (Solta Carçoço)-Novembro			
Delicioso Carçoço Solto			
Iragil Tardio Carçoço Solto			
Marli (Branco)-Novembro			
Preimer- carçoço semi-ade- Outubro			
<b>SOMBRIEIOS</b>			
Alamo	5,00		
Amendoira	5,00		
Arroeira salsa	4,50		
Bolão de Ouro	4,50		
Canafístula	4,50		
Cedra (Madeira)	4,50		
Charão	5,00		
Chuva de Ouro	4,50		
Estremosa	4,50		
Grevilha	4,50		
Jacarandá	4,50		
Ligustro comum	4,50		
Plátano	5,00		
Tipuana	5,00		
Sibipiruna	4,50		
Sinamomo	5,00		
<b>CAQUIZEIROS R\$5,00</b>			
Fui (chocolate Branco)			
Kioto (chocolate Preto)			
Koscata taninosa			
Regina (coração de Bol)			
Isaraia Chocolate Branco Graudo			
Café Chocolate			
<b>PEREIRAS R\$ 5,00</b>			
Abacaxi Mole			
Dágua Mole			
Keiffer dura			
<b>PARREIRAS R\$</b>			
Bordeaux(Terci Preta)	5,00		
Concord Beljarac preta	5,00		
Isabel Preta mesa vinho	5,00		
Niagra Rosa	5,00		
Niagra (Branca) enx.	6,00		
Niagra (rosa) enx.	6,00		
Moscato Embrapa (branca)	6,00		
Rainha Itália (branca)	6,00		
Patricia preta	6,00		
Rubia (preta)	6,00		
Kabernete (Preta)	6,00		
<b>AMEIXAS R\$ 5,00</b>			
Coração de boi amarela grande			
Irati vermelha			
Italianinha vermelha escura			
Lúcia (terdia) preta			
Pluma sete roxa			
Rainha Claudia amarela			
Rau Benel amarela			
Sanguínea vermelha			
Santa Rita vermelha polpa amarela			
Kelsin Paulista Amarela			
<b>FIGUEIROS R\$ 5,00</b>			
Figo Branco			
Figo roxo de valinhos			
Figo pingo mel(amarelo médio)			

PEDIDO ATÉ DIA: 11 DE JUNHO DE 2012  
ENTREGA DIA 20 DE JUNHO DE 2012  
PAGAMENTO NA HORA DO PEDIDO

ANEXO 2: Lista de espécies de plantas da Campanha de mudas da EPAGRI - Paulo Lopes, 2012. VERSO.

<b>FRUTÍFERAS R\$:</b>			
Abacate enxertado	12,00		
Abacate p. Franco	5,00		
Acerola	4,50		
Acerola Grande	9,50		
Agrumichama	4,50		
Amora	5,00		
Anona	4,50		
Araça	4,50		
Butid pequeno	11,50		
Café	4,00		
Canela	4,50		
Carambola	5,00		
Carambola grande	10,00		
Castanhas	4,50		
Cereja	5,00		
Cereja Flor	5,00		
Coco da bahia	10,00		
Cortija	4,50		
Cravo	7,00		
Framboesa	4,00		
Goiaba	4,50		
Guabiroba	4,50		
Inga	5,00		
Jaboticaba Híbrida	18,00		
Jaca	4,50		
Jambo	4,50		
Kiwi (fêmea)	6,00		
Kiwi (macho)	6,00		
Lichia	9,50		
Louro tempero	5,50		
Manga Enxertada	9,00		
Maracujá	4,00		
Marmelo	4,50		
Mertilo	9,00		
Nespera Comum	4,50		
Nespera enxertada	12,00		
Nogueira Pecã	4,50		
Oliveira	9,00		
Pitanga	4,50		
Romã	5,00		
Uva Japão	4,50		
Uvaia	4,50		
<b>MACIEIRAS R\$ 5,00</b>			
Ana clima quente			
Brasil clima quente			
Caricia clima quente			
<b>NECTARINA R\$ 5,00</b>			
Barbosa (precoce)			
Linda (branca)			
Rubro Sol vermelha precoce			
<b>PLANTAS DIVERSAS</b>			
Agave	14,00		
Anolina Vaso	16,00		
Ardisia	5,00		
Aroeira	4,50		
Bambu	9,00		
Bauínea	4,50		
Buchinho Paulista s/poda	6,00		
Calandria	4,50		

Cedro(Portugues Cerca viva)	4,50		
Cedro Aurea	12,00		
Cedro Bola de fogo	12,00		
Cedro Clauca	12,00		
Cedro Europa	12,00		
Cedro Geminha	12,00		
Cedro Ingles	12,00		
Cedro Jacaré	12,00		
Cedro Limão V.peq.	12,00		
Cedro maçã verde	12,00		
Cedro Macarrão	12,00		
Cedro Nevada	12,00		
Cedro Passaro Azul	12,00		
Crótons	12,00		
Dracenas (variadas)	5,00		
Dracena Tricolor	17,00		
Eugenia Bola	17,00		
Ficus (v. 1 metro)	22,00		
Ficus variegata (muda)	5,00		
Ficus verde(muda)	6,00		
Flamboyant	4,50		
Formio	12,00		
Ligustro Variegata Bola	17,00		
Palmeira areca (Familia)	20,00		
Palmeira Coco Vendilhana	10,00		
Palmeira Rafis - Ponta	9,00		
<b>Palmeira Robeline</b>			
Palmeira Tanembau	7,00		
<b>Sambamba (cuia)</b>			
Tuia Bola	12,00		
Tuia Compacta (verde)	5,50		
<b>FLORES ORNAMENTAIS</b>			
Acacia Mimosa	4,50		
Alamanda	4,50		
Azaleia comum	5,00		
Azaleia Dobrada	5,00		
Calistemon	4,50		
Camarão Amarelo	5,50		
Camarão vermelho	3,50		
Camélia	12,00		
Erica coreana	6,50		
Estreltzia Vaso	12,00		
Grinalda de Noiva	5,00		
Hibisco Variegata	4,50		
Hibisco Verde	4,50		
Hortência	4,50		
Ipê Amarelo	5,00		
Ipê Roxo	5,00		
Ixória	12,00		
Jasmim	4,50		
Magnólia	14,00		
Moréia creme	6,00		
Moréia Branca	7,00		
Oleandra	5,00		
Paíneira	4,50		
Primavera Dobrada	6,00		
Primavera simples	6,00		
Quaresmeira rosa	5,00		
Quaresmeira Roxa	5,00		
Rosas (Torrão) c.Variadas	4,50		
Rosas Raiz Nua cores variadas	4,50		
Russélia	5,00		
<b>Sete Léguas (Flor Rosa) 4,50</b>			

ANEXO 3: Lista de espécies de plantas da Campanha de mudas da EPAGRI - Paulo Lopes, 2013. FRENTE.

CAMPANHA DE MUDAS - 2013

Epagri- Paulo Lopes

Nome: ..... Data Nascimento: .....

CPF: ..... Escolaridade: .....

Endereço: ..... Fone: .....

MUDAS	valor/unit.	qtd e	valor total
<b>LARANJEIRAS (Estufa pcta) R\$ 6,00</b>			
Açúcar da época			
Bahia Umbigo época			
Lima época			
Natal tardia			
Parreira trepadeira			
Sangüíne			
Seleta época			
Valencia tardia			
<b>LIMOEIRO (Estufa pcta) R\$ 6,00</b>			
Cravo tempero			
Galego			
Taity			
<b>FORTUNELLAS (Estufa pcta) R\$ 6,00</b>			
Xim-Xim doce			
<b>BERGAMOTEIRAS (Estufa pcta) R\$ 6,00</b>			
Mexerica do Rio-Grande			
Montenegrina tardia			
Murco- tardia			
Porkan época			
<b>LIMEIRA (Estufa pcta) R\$ 5,00</b>			
Lima dourada doce			
<b>PESSIGUEIROS R\$ 5,00</b>			
Aurora-Amarelo Precose			
Premier-Caraço Semi Ade			

<b>CAQUIZEIROS R\$ 6,00</b>			
Fui (Chocolate Branco)			
Regina (Coração de Boi)			
Café Chocolate			
<b>PEREIRAS R\$ 5,00</b>			
Kiiffer dura			
<b>PARREIRAS R\$</b>			
Niagra (Branca) enx.	5,50		
Niagra (roxa) enx.	5,50		
<b>AMEIXAS R\$ 5,00</b>			
Pluma sete roxa			
Rau Denel amarela			
<b>FIGUEIROS R\$ 5,00</b>			
Figo roxo de valinhos			

FRUTÍFERAS R\$:		
Abacate enxertado	13,00	
Acerola	4,50	
Agrumchama	4,50	
Amora	5,00	
Anona	4,50	
Araça	4,50	
Butiá pequeno	11,50	
Café	4,50	
Canela	4,50	
Carambola	4,50	
Castanhas	5,50	
Cereja	5,00	
Cereja Flor	5,50	
Coco da bahia	13,00	
Cravo	7,00	
Framboesa	4,00	
Gojaba vermelha	4,50	
Guaciroba	4,50	
Ingá	5,00	
Jaboticaba Híbrida	22,00	
Jaca	4,50	
Jambo	4,50	
Líchia	10,00	
LOURO tempero	5,50	
Manga Enxertada	10,00	
Mertilo	9,00	
Nespera enxertada	12,00	
Oliveira	10,00	
Pitanga	4,50	

PLANTAS DIVERSAS		
Agave	13,00	
Antolina Vasc	26,00	
Bambu	9,00	
Buchinho Paulista s/poda	6,00	
Cedro Aurea	13,00	
Cedro Páscaro azul	13,00	
Cedro Nevada	13,00	
Cedro Macaráo	13,00	
Cedro Limão V.p.cq.	13,00	
Buchinho Bela	11,00	
Pedocarpus	11,00	
Crótos	12,00	
Dracenas (variadas)	5,00	
Eugenia Bola	16,00	
Ficus (v. 1 metro)	21,00	
Flamboyant	5,00	
Palmeira areca (Familia)	21,00	
Palmeira Rafis - Ponta	8,00	
Tula Compacta (vercei)	5,50	

ANEXO 4: Lista de espécies de plantas da Campanha de mudas da EPAGRI - Paulo Lopes, 2013. VERSO.

FLORES ORNAMENTAIS			
Acácia Mímosa	4,50		
Alamanda	4,50		
Azaléia comum	5,50		
Camarão Amarelo	5,50		
Camélia	16,00		
Estrelitzia Vaso	11,00		
Grinalda de Nolva	4,50		
Manacá da serra (3 cores)	16,00		
Hibisco Verde	4,50		
Ipê Amarelo	5,00		
Ipê Roxo	5,00		
Jasmim	5,00		
Primavera Dobrada	7,00		
Quaresmeira rosa	5,00		
Quaresmeira Roxa	5,00		
Rosas (Torrão) c.Variadas	4,00		
Russélia	5,00		
SOMBREIROS			
Álamo	5,50		
Amendoeira	4,50		
Bolão de Ouro	5,00		
Cedro (Madeira)	5,00		
Chorão	5,50		
Chuva de Ouro	5,00		
Estremosa	5,00		
Grevilha	5,00		
Jacarandá	5,00		

Pedido das mudas até dia 01 de julho de

2013

Entrega das mudas dia 09 de julho de 2013

Pagamento das mudas na hora do pedido

Escritório Municipal da Epagri

Fone 3253 0213