



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

DO PASTO À PAISAGEM

DOUTORADO

José Giovanni Farias

**Florianópolis
2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

José Giovanni Farias

DO PASTO À PAISAGEM

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutor em Geografia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Angela da Veiga Beltrame.

Coorientador: Prof. Dr. Clécio Azevedo da Silva.

Área de concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano.

Linha de Pesquisa: Dinâmica e Configuração de Espaços Rural, Urbano e Regional.

Florianópolis
2013

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

Farias, José Giovanni

Do pasto à paisagem / José Giovanni Farias ; orientadora,
Angela da Veiga Beltrame ; co-orientador, Clécio Azevedo
da Silva. - Florianópolis, SC, 2013.

272 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa
de Pós-Graduação em Geografia.

Inclui referências

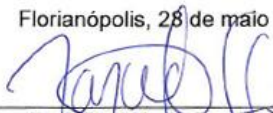
1. Geografia. 2. Pasto. 3. Paisagem. 4. Geossistema. 5.
Território. I. Beltrame, Angela da Veiga. II. Silva, Clécio
Azevedo da. III. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Geografia. IV. Título.

José Giovani Farias

DO PASTO À PAISAGEM

Esta tese foi julgada adequada para obtenção do Título de "Doutor", e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 28 de maio de 2013.

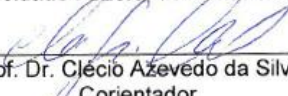


Prof. Dr. Márcio Rogério Silveira
Coordenador do Programa de Pós Graduação em Geografia da
Universidade Federal de Santa Catarina

Banca examinadora



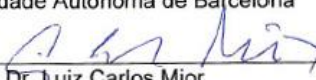
Profª. Drª. Angela da Veiga Beltrame
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina



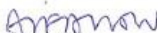
Prof. Dr. Clécio Azevedo da Silva
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Dr. Albert Pèlachs Mañosa
Universidade Autònoma de Barcelona



Dr. Luiz Carlos Mior
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina



Prof. Dr. Alfredo Celso Fantini
Universidade Federal de Santa Catarina



Dr. Sergio Leite Guimarães Pinheiro
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

Dedico este trabalho
especialmente em homenagem
aos meus queridos pais,
Álida Vailatti
e José Pereira Farias.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial à professora e orientadora Dr^a. Angela da Veiga Beltrame, por acolher nosso projeto de pesquisa com seus conselhos, dedicação e paciência.

Ao professor e co-orientador Dr. Clécio Azevedo da Silva, pelas inúmeras conversas, debates de ideias e sugestões nos momentos de dúvidas durante o curso.

A toda equipe de professores e colegas pelo apoio e companheirismo durante o período de realização do curso de doutorado no Programa de Pós Graduação em Geografia. Neste convívio, possibilitou-se ampliar conhecimentos e construir importantes relações profissionais.

À recepção, colaboração e apoio por parte de toda equipe de pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Áreas de Montanha e Paisagem – Departamento de Geografia da Universidade Autônoma de Barcelona, Catalunha. Agradecimento à Laia Jordana Lluch, Marta Pallares e Rosa Blanch Ros pela acolhida e companheirismo durante o estágio.

Aos agricultores e técnicos das equipes gestoras do Parque Natural de Alto Pirineu e do Parque Natural de Cadí-Moixeró na Catalunha.

Ao Dr. Paulo Henrique Simon pelo imenso apoio e palavras de incentivo em acreditar neste projeto.

Em especial agradecemos à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, por creditar o desafio desta valiosa oportunidade para aprimorar e expandir os conhecimentos.

Ao orientador institucional, Dr. Luiz Carlos Mior, pela atenção e compreensão dos problemas e apoio na superação dos desafios ao longo do caminho.

Aos técnicos do Escritório Local de Agricultura de São Bonifácio. Também consideração especial aos agricultores familiares e lideranças que, das mais variadas formas, participaram contribuindo para o êxito deste projeto.

À todas pessoas e instituições entrevistadas e todas aquelas que forneceram informações contribuindo de forma direta ou indiretamente para a realização desta investigação.

Ao colega de estudos geógrafo Orlando Ednei Ferretti e sua esposa Lúcia pela atenção dispensada em muitos momentos de dificuldades e aprendizado no transcorrer do curso.

Agradecer primordialmente o apoio e incentivo de meu filho Pablo Giovani Farias, que nos momentos de dificuldades sempre esteve e está próximo.

*O pastor conduz seu rebanho e
gestiona a mudança da seiva
dourada do sol em seiva verde
do pasto, a seiva verde em
seiva vermelha de sangue e a
seiva vermelha em seiva
branca do leite, que quando
consumida volta a transformar-
se em seiva vermelha. A
metamorfose da vida.*

*Acontece atualmente que
muitas crianças não sabem de
onde vem as coisas do mundo
dos pastores.*

José Giovanni Farias

Ella está en el horizonte.
Me acerco dos pasos, ella se
aleja dos pasos. Camino diez
pasos y el horizonte se corre
diez pasos más allá. Por mucho
que yo camine, nunca la
alcanzaré.
¿Para qué sirve la utopía?
Para eso sirve: para caminar.

(Eduardo Galeano:
Las palabras andantes)

RESUMO

A presente tese investiga as relações entre paisagem e o processo produtivo pastoril no município de São Bonifácio, região montanhosa de entorno e interior do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (Estado de Santa Catarina, Brasil). A pesquisa contou com estágio de intercâmbio com o Grupo de Pesquisa de Áreas de Montanha e Paisagem do Departamento de Geografia da Universidade Autônoma de Barcelona sobre a realidade dos pastores no entorno dos Parques Naturais de Alto Pirineu e Cadí-Mixeró, na Catalunha. Na realidade brasileira, apesar da importância da paisagem para gestão dos territórios, constata-se ausência de marco normativo jurídico específico. Geralmente os agentes de desenvolvimento não contemplam a paisagem em suas estratégias de abordagem espacial. O método de pesquisa foi estruturado a partir da articulação dos conceitos de “Tema Gerador”, “Cesta de Bens e Serviços” e o método sistêmico modelo GTP “Geossistema-Território-Paisagem”. A metodologia baseou-se em entrevistas semi-estruturadas com os gestores de paisagem de atuação local e externa e com construção de uma cartografia para auxiliar a análise de conteúdo. Os resultados obtidos consistiram na definição da estratégia metodológica “Tema Gerador Central (TGC) – Geossistema-Território-Paisagem (GTP)”, revelou-se caminho exequível para identificar a diversidade de atividades, funções e produtos inerentes ao pasto. Esta estratégia também fornece contributos estratégicos para planejar e gerir a paisagem uma vez que demonstrou ser um instrumento de abordagem sistêmica capaz de revelar identidades territoriais e paisagísticas. Sugerimos investigar a aplicação da estratégia metodológica TGC – GTP em outros espaços geográficos, bem como o exemplo catalão de gestão de paisagem pode ser experimentado como “território-piloto”, com o objetivo de exercitar ambientes de aprendizagem e posterior expansão. Os resultados também apontaram que a gestão da paisagem catalã pode ser referência para a realidade rural (urbana) do Brasil e de São Bonifácio que possui suficientes elementos ambientais e culturais para promover a conservação, gestão e ordenamento da paisagem.

Palavras-chaves: Pasto, paisagem, geossistema, território, gestão.

ABSTRACT

This thesis investigates the relationship between landscape and pastoral production process in the municipality of São Bonifácio, a mountainous region surrounding and inside the State Park of Serra do Tabuleiro (State of Santa Catarina, Brazil). The survey included an exchange stage with the Research Group of Mountain Areas and Landscape from the Department of Geography at the Autonomous University of Barcelona on the reality of the shepherds in the surrounding Natural Parks of the High Pyrenees and Cadí-Mixeró, Catalonia. In Brazil, despite the importance of the landscape for the management of territories there's an absence of specific legal regulatory framework. In general development agents do not contemplate the landscape in their strategies for spatial approach. The research method was structured from the articulation of the concepts of " Generator Theme ", "Basket of Goods and Services" and systemic method GTP "geosystem-Territory-Landscape" model. The methodology was based on semi-structured interviews with managers of landscape with local and external operations and the construction of a map to help content analysis. The results consisted in the definition of the methodological strategy "Central Generator Theme (TGC) - geosystem-Territory-Landscape (GTP)", which proved to be a feasible way to identify the diversity of activities, functions and products that are inherent to the pasture. This strategy also provides strategic input to plan and manage the landscape as it proved to be an instrument of systematic approach with the capacity to reveal the identity of territories and landscapes. We suggest that the application of the methodological strategy TGC - GTP to be investigated in other geographic areas, as well as the Catalan example of landscape management can be experienced as a "pilot-territory", with the goal of exercising learning environments and further expansion. The results also showed that the management of the Catalan landscape can be a reference to the rural(urban) reality of Brazil and São Bonifácio and that it has enough environmental and cultural elements to promote conservation, management and planning of the landscape.

Keywords: Pasture, landscape, geosystem, territory, management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização geográfica do município de São Bonifácio, SC e a área pertencente ao Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – PEST.	41
Figura 2 - Localização geográfica do município de São Bonifácio, SC e contexto de influência da área pertencente à região metropolitana de Florianópolis.....	45
Figura 3- Mapa hipsométrico do município com propriedades rurais que exploram o pasto	49
Figura 4 - Fluxograma de análise da estrutura metodológica da tese.	58
Figura 5 - Fluxograma de pesquisa da estrutura metodológica da tese.	62
Figura 6 - Organograma das conexões do tema gerador pasto com os demais temas.	76
Figura 7- Organograma contextualizando tema gerador e setor produtivo.....	77
Figura 8 - Esboço de uma definição teórica de geossistema.....	83
Figura 9 - Fluxograma do sistema geral de representações do GTP	86
Figura 10 - Esboço sobre definição da estrutura conceitual da pesquisa	88
Figura 11 - Mapa geossistema pasto do município de São Bonifácio – Ano 2010	93
Figura 12 - Mapa geossistema pasto e geofácies de São Bonifácio – Ano 2010.	97
Figura 13 - Áreas com pasto na comunidade rural de Alto Capivari em São Bonifácio.....	108
Figura 14 - Mapa do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro com destaque para a área de abrangência do município de São Bonifácio (SC).	113
Figura 15 - Camponeses na Alemanha com criações de ovelhas, cabras e gado leiteiro.	122
Figura 16 - Camponeses na Alemanha nos afazeres domésticos.	123
Figura 17 - Propriedade rural de Vendolino Weber, Alto Capivari, São Bonifácio.....	130
Figura 18 - Camponeses na Alemanha extraindo mel dos apiários.....	132

Figura 19 - Apiário do apicultor Ernesto Schimitz na Sede de São Bonifácio, ano 1945.	133
Figura 20 - Casa estilo enxaimel de Leonildo Schmoeller, Alto Capivari, São Bonifácio.....	150
Figura 21 - Casa estilo enxaimel de Raimar Exterkoetter, Santa Maria, São Bonifácio.....	151
Figura 22 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 1977.....	161
Figura 23 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 1986.....	163
Figura 24 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 2001.....	165
Figura 25 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 2010.....	167
Figura 26 - Mapa de uso e cobertura do solo da microbacia Rio Sete no ano de 2010.	169
Figura 27 - Evolução do uso e cobertura do solo (ha) da área total de 46.102,34 ha do município de São Bonifácio (SC), referente aos anos 1977, 1986, 2001 e 2010.	172
Figura 28 - Evolução do uso e cobertura do solo (%) da microbacia Rio Sete, município de São Bonifácio (SC).	173
Figura 29 - Mapa hipsométrico e de localização do Parque Natural de Alto Pirineu (PNAP) e do Parque Natural de Cadí-Moixeró (PNCM).....	186
Figura 30 - Mapa dos produtores e artesões do Parque Natural de Alto Pirineu.	195
Figura 31 - Queijo artesanal elaborado com método tradicional.....	198
Figura 32 - Campos de altitude situados no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.....	202
Figura 33 - Marca territorial do município de São Bonifácio (SC).....	206
Figura 34 - Organograma da estratégia metodológica Tema Gerador Central (TGC) – Geossistema, Território e Paisagem (GTP).....	238

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variáveis de análise da pesquisa.	59
Quadro 2 - Seleção dos gestores de paisagem entrevistados em escala local (GPL) e relacionados ao tema gerador pasto do município de São Bonifácio (SC)	63
Quadro 3 - Seleção dos gestores de paisagem entrevistados com atuação interescalar (GPI), relacionados ao tema gerador pasto, com atuação no município de São Bonifácio (SC)	65
Quadro 4 - Dimensões dos bens e serviços identificados a partir do tema gerador pasto	80
Quadro 5 - Descrição das Geofácies do Geossistema Pasto	99
Quadro 6 - Caracterização dos pastores entrevistados na pesquisa durante estágio	184
Quadro 7 - Caracterização dos gestores entrevistados na pesquisa durante estágio	184
Quadro 8 - Quadro demonstrativo da aplicação tríplice conceitual Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto	228

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio (SC)*	171
Tabela 2 - Evolução do uso e cobertura do solo (%) da área total de 6.054,17 ha da Microbacia Rio Sete do município de São Bonifácio (SC)	173

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACARESC	– Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina
ACARPESC	– Associação de Crédito e Assistência Pesqueira de Santa Catarina
ACREFA	– Associació Catalana de Ramaders Elaboradors de Formatge Artesà
AE	– Agricultores Experimentadores
AF	– Agricultor Familiar
AGRECO	– Associação dos Agricultores Ecológicos das Encostas da Serra Geral
ANA	– Agência Nacional de Águas
APP	– Área de Preservação Permanente
APREMAVI	– Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida
CAIPORA	– Cooperativa para Conservação da Natureza
CCA	– Centro de Ciências Agrárias
CEART	– Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina
CEDRICAT	– Centre de Desenvolupament Rural Integrat de Catalunya
CEP	– Convênio Europeu de Paisagem
CEPA	– Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola
CEPAGRO	– Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo
CETRE	– Centro de Treinamento
Cfa	– Clima Subtropical Úmido
Cfb	– Clima Temperado Úmido
CFH	– Centro de Filosofia e Ciências Humanas
CIDASC	– Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina
CMDR	– Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural
CMDT	– Conselho Municipal de Desenvolvimento Territorial
CNATER	– Conferência Nacional sobre Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar

COOPRERRICA	– Cooperativa de Produção Agroindustrial dos Agricultores Familiares do Vale do Rio Capivari
CRESOL	– Sistema de Cooperativas de Crédito Rural com Integração Solidária
DOP	– Denominação de Origem Protegida
ECOFEIRA	– Feira Ecológica da Universidade Federal de Santa Catarina
ECOSSERRA	– Cooperativa Ecológica dos Agricultores, Artesões e Consumidores da Região Serrana
ECOVIDA	– Rede Ecovida de Agroecologia
EPAGRI	– Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
EMBRAPA	– Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETA	– Escritório Técnico de Agricultura
EMPASC	– Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária
FATMA	– Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina
GAL	– Grupos de Ação Local
GPL	– Gestor de Paisagem Local
GPI	– Gestor de Paisagem Interescalar
GPVoisin	– Grupo de Pastoreio Voisin
GPS	– Geo-Posicionamento por Satélite
GRAMP	– Grup de Recerca en Àrees de Muntanya i Paisatge
GTP	– Geossistema, Território e Paisagem
IASC	– Instituto de Apicultura de Santa Catarina
IBDF	– Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE	– Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LAC	– Levantamento Agropecuário Catarinense
LEADER	– Ligações entre ações para o desenvolvimento da economia rural
LIS	– Laboratório de Imagem e Som da Universidade do Estado de Santa Catarina
MAPA	– Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MB2	– Projeto Microbacias 2

MDA	– Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA	– Ministério do Meio Ambiente
MSS	– Multispectral Scanner
NEA	– Núcleo Educação Ambiental da Universidade do Estado de Santa Catarina
PAC	– Política Agraria Comum
PDMH	– Plano de Desenvolvimento da Microbacia Hidrográfica
PEAP	– Pesquisa Extensão e Aprendizagem Participativa
PEST	– Parque Estadual da Serra do Tabuleiro
PMDR	– Plano Municipal de Desenvolvimento Rural
PNAP	– Parque Natural de Alto Pirineu
PNATER	– Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PNCM	– Parque Natural de Cadí-Moixeró
PRAPEM	– Projeto de Recuperação Ambiental de Apoio ao Pequeno Produtor Rural
PRONAF	– Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRV	– Pastoreio Racional Voisin
RL	– Reserva Legal
SAF	– Sistema Agroflorestal
SANTUR	– Santa Catarina Turismo S/A
SEBRAE	– Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas
SIF	– Serviço de Inspeção Federal
SNUC	– Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SSP	– Sistema Silvipastoril
TG	– Tema Gerador
TGC	– Tema Gerador Central
TM	– Thematic Mapper
UAB	– Universidade Autônoma de Barcelona
UB	– Universidade de Barcelona
UDESC	– Universidade do Estado de Santa Catarina
UE	– União Europeia
UFSC	– Universidade Federal de Santa Catarina
ZEC	– Zona Especiais de Conservação
UTM	– Universal Transversa de Mercator
ZPE	– Zona de Proteção Especial

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	33
1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	37
1.1 QUESTÕES SUSCITADAS NA PESQUISA.....	38
1.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	39
1.3 PECUÁRIA EM SÃO BONIFÁCIO.....	47
1.4 O PASTO – RAZÕES DESTA ESCOLHA.....	52
2 APONTAMENTOS METODOLÓGICOS	57
2.1 CONSTRUÇÃO DO ROTEIRO DE PERGUNTAS	60
2.2 PESQUISA DE CAMPO.....	61
2.2.1 Primeira etapa de pesquisa de campo	63
2.2.2 Segunda etapa de pesquisa de campo	64
2.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS.....	66
2.4 CARTOGRAFIA E PERIODIZAÇÃO	67
3 DO PASTO À PAISAGEM	73
3.1 TEMA GERADOR PASTO.....	74
3.2 DIMENSÕES DO TEMA GERADOR.....	79
3.3 ABORDAGEM GEOSSISTEMICA DA PAISAGEM.....	82
3.4 TEMA GERADOR PASTO E GEOSSISTEMA– TERRITÓRIO-PAISAGEM.....	86
3.5 ESTRUTURA DO MÉTODO.....	88
4 DESCRIÇÃO DO GEOSSISTEMA PASTO	91
4.1 FATORES ABIÓTICOS DO GEOSSISTEMA.....	102
4.2 FATORES BIÓTICOS DO GEOSSISTEMA	104
4.2.1 Bioma mata atlântica	105
4.3 AÇÃO ANTRÓPICA	107
4.4 PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO TABULEIRO (PEST)	109
5 CONSTITUIÇÃO DO TERRITÓRIO E SUA PAISAGEM	117
5.1 PRIMEIRO MOMENTO: WESTFÁLIA	118
5.2 SEGUNDO MOMENTO: TRADICIONAL.....	123
5.2.1 Das planícies da Westfália às montanhas, florestas, rios e índios do sul do Brasil	125
5.3 TERCEIRO MOMENTO: MODERNO.....	135
5.3.1 Expansão do pasto: da fábrica de banha ao laticínio	138
5.3.2 Êxodo dos pastores (da montanha)	139
5.4 QUARTO MOMENTO: ALTERNATIVO.....	141
5.4.1 Inovação tecnológica pastoril e desdobramentos	142

5.5 QUINTO MOMENTO: CENÁRIO FUTURO.....	152
5.5.1 Cenário 1: terra arrasada	153
5.5.2 Cenário 2: invasão dos bosques.....	156
5.5.3 Cenário 3: dinamização do 2º e 3º setor.....	157
5.6 PASTO E DINÂMICA DO USO E OCUPAÇÃO	160
6 EXEMPLO CATALÃO DE GESTÃO DE PAISAGEM	179
6.1 CATÁLOGO DE PAISAGEM E O PASTO.....	179
6.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NA CATALUNHA.....	183
6.2.1 Parque Natural do Alto Pirineu.....	185
6.2.2 Parque Natural de Cadí-Moixeró	187
6.3 CULTURA PASTORIL, ÁREAS PROTEGIDAS E PAISAGEM.....	188
6.4 PASTORES, ESTRATÉGIAS TERRITORIAIS E PAISAGÍSTICAS	191
6.5 RECONHECIMENTO DA MONTANHA, BOSQUES E PRADOS	204
6.6 CONFLITOS E OS PASTORES	207
6.7 CONTRIBUIÇÕES PARA GESTÃO TERRITORIAL DA PAISAGEM.....	210
7 INOVAÇÃO, ESTRATÉGIAS E O PARQUE “TABULEIRO”	211
7.1 ORDENAMENTO TERRITORIAL E PAISAGEM	216
8 CONTRIBUTOS DO PASTO À PAISAGEM	219
8.1 PASTO À LUZ DO GTP	228
CONCLUSÕES	239
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	241
APÊNDICE 1 - [Etapa I e II]	263
APÊNDICE 2 - Diário de Bordo	265
APÊNDICE 3 - Questionário aplicado aos Pastores no entorno e interior das áreas protegidas do Parque Alto Pirineu e Parque Cadí-Moixeró, na Catalunha.....	266
APÊNDICE 4 - Questionário aplicado aos gestores dos espaços protegidos do Parque Alto Pirineu e Parque Cadí-Moixeró, na Catalunha.....	268
ANEXO 1 - Agenda 2007 Grupo Pasto	269
ANEXO 2 – Carta do Turismo de São Bonifácio (SC)	270

APRESENTAÇÃO

Os antecedentes de nossa experiência profissional estão assentados no exercício do papel de agente público governamental de desenvolvimento rural, junto à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI)¹.

Esta atuação profissional esteve inserida nas dinâmicas sociais voltadas principalmente para comunidades de agricultura familiar². As condições propiciaram ao presente estudo, pela proximidade de observação e vivência cotidiana com a realidade rural, assumindo, desta forma, uma relação sob a perspectiva de “pesquisador-participante” (MINAYO, 2008).

Desvincular-se desta prática profissional para conquistar um olhar mais imparcial da realidade pesquisada, consistiu em um imenso desafio nesta pesquisa. Observamos que para

¹ A Empresa de Pesquisa e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) foi criada em 1991, durante governo de Wilson Kleinubing (1990-93). Resultado de uma política de fusão entre: serviço de extensão (ACARESC); empresa de pesquisa agropecuária (EMPASC); serviço de extensão da pesca (ACARPESC); instituto de apicultura (IASC). A ACARESC teve sua fundação em 29 de fevereiro de 1956 com a implantação do décimo sétimo projeto do Escritório Técnico de Agricultura, conhecido na época por ETA – Projeto 17 (OLINGER, 1996, p. 238-69; SANTOS, 1997, p. 30-46).

² Agricultura familiar (AF) trata-se de uma categoria social com marco legal na Lei nº 11.326 de ano 2006. Esta Lei define agricultor familiar e empreendedor familiar rural pelos seguintes requisitos: a) Não detenha área própria acima de quatro módulos fiscais; b) Utilize predominantemente mão-de-obra familiar em seu estabelecimento; c) Renda familiar predominantemente vinculada ao próprio empreendimento; d) Gestão de seu estabelecimento com a própria família. Segundo WANDERLEY, (1996) a categoria social agricultura familiar é necessariamente genérica, pois a combinação entre propriedade e trabalho assume, no tempo e no espaço, uma grande diversidade de formas sociais. A 1ª Conferência nacional sobre assistência técnica e extensão rural na agricultura familiar (CNATER), considera agricultura familiar, e/ou povos e comunidades tradicionais, e/ou mulheres de campo, da floresta e das águas abrangendo a diversidade dos seguintes segmentos: agricultura familiar tradicional, camponeses, acampados, assentados da reforma agrária, povos indígenas, povos de terreiro e ciganos/as, quilombola, açorianos, atingidos por barragens, mineradoras e hidroelétricas, extrativistas, seringueiros/as, quebradeiras de coco, fundos de pasto, faxinalenses, pescadores/as artesanais, ribeirinhos/as, aquicultores familiares, caçaras, marisqueiros/as, retireiros/as, torrãozeiros/as, vazanteiros/as, pomeranos/as, pantaneiros/as, caatingueiros/as, dentre outros/as (BRASIL, 2012, p. 2).

Humberto Eco (1995) é estratégico conjugar simultaneamente os verbos: trabalhar, estudar e pesquisar. Entretanto, conjugar esta tríplice verbal requer aguçado estado de reflexão e de abstração, para tornar os desafios do trabalho prático profissional num verdadeiro campo fértil de oportunidade de pesquisa. Para tal, foi necessário passar a “estranhar” a realidade a partir do olhar de investigador e identificar o que pode se tornar um problema de investigação científica.

Desenvolver um olhar de pesquisador com objetivo de extrair o objeto de pesquisa, tornou-se um ato desafiador ao associar experiência de vida profissional e reflexão acadêmica, durante nossa habitual prática de agente de desenvolvimento rural.

Os problemas enfrentados ao longo desta experiência profissional, nos estimulou buscar na academia, o conhecimento especialmente geográfico, necessário para pensar a ação no espaço rural e sua paisagem.

Mais recentemente, atuamos em parceria envolvendo professores e alunos da academia – curso Pós Graduação em Geografia/UFSC, técnicos locais, gestores e agricultores familiares que trabalham com pecuária no Projeto de Pesquisa Extensão e Aprendizagem Participativa - PEAP³ na comunidade rural Rio Sete do município de São Bonifácio. O Projeto desenvolveu estudos sobre conflitos de uso e ocupação do solo, legislação ambiental e seus efeitos na transformação da paisagem local (ALARCON, 2007; ALARCON; BELTRAME; KARAM, 2008; ALARCON; BELTRAME; KARAM, 2010; ALARCON; CAPORAL; BELTRAME; KARAM, 2011).

Durante a condução dos trabalhos, os agricultores manifestaram a necessidade de incorporar a categoria geográfica ‘paisagem’ nas análises do processo produtivo pastoril da pecuária, experiência esta que em muito contribuiu para

³ O projeto “Pesquisa Extensão e Aprendizagem Participativa” (PEAP) faz parte do sub componente “Pesquisa e Estudos” e integra o componente “Organização e Desenvolvimento Institucional” do Programa Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural - PRAPEM/MICROBACIAS 2 (SANTA CATARINA, 2012c). O objetivo do PEAP é criar ambientação de aprendizagem participativa entre técnicos, lideranças, comunidade e agricultores experimentadores. Surgiu da necessidade de gerar o conhecimento localmente e não simplesmente trazer pronto de outra realidade, sem adaptação ao contexto local e do necessário diálogo entre saber científico e saber local.

despertar entre os atores envolvidos, especialmente em nós, a importância estratégica da categoria geográfica paisagem na gestão do desenvolvimento local.

E foi mediante esta condição de interação e de observação com a realidade empírica ao longo de toda nossa trajetória profissional, que permitiu escolher o objeto desta investigação – a produção pastoril - focado na temática rural sob a perspectiva geográfica da paisagem.

O acúmulo das práticas e reflexões ao longo do enfrentamento da realidade do campo, em especial no contexto de São Bonifácio, proporcionou descobrir de forma gradual o significado da paisagem como elemento estratégico possível para harmonizar o desenvolvimento local, de tornar o espaço geográfico socioeconômico pensado sob uma dimensão mais humanizada.

Afinal, o objetivo maior da agricultura - manifestação altamente geográfica – não resume-se somente em produzir mais alimentos, mas em construir condições que proporcionem qualidade de vida para seres humanos.

INTRODUÇÃO

O tema central do estudo aborda atividades, funções e produtos gerados a partir da produção pastoril sob uma perspectiva paisagística. O recorte geográfico da pesquisa é o município de São Bonifácio que se situa distante 70 km da cidade de Florianópolis - capital do Estado de Santa Catarina, Brasil.

Partimos do estudo de caso dos agricultores que praticam atividade pastoril, enfrentando os desafios de uma realidade geográfica condicionada pelo relevo montanhoso, situados na zona de amortecimento e interior da unidade de proteção integral Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, sob o domínio do Bioma Mata Atlântica - rica em biodiversidade - além de ser região estratégica pela existência de nascentes de mananciais de água para abastecimento de centros urbanos.

É neste cenário que se inscreve a nossa questão de estudo, caracterizado pelos desafios de como conduzir o desenvolvimento da pecuária quando submetida a uma abordagem territorial tendo por interesse a paisagem.

A pecuária leiteira é atividade reconhecida por sua importância socioeconômica, ambiental e cultural. Neste contexto pecuário o sistema produtivo pastoril foi elencado entre os agricultores como aquele de maior relevância, logo, mais uma razão por ser este o foco desta investigação.

Entretanto, é preciso reconhecer que junto com o pasto acontecem muitas outras coisas, além da simples prática de manejo do rebanho para produzir leite, manteiga e queijo. Não é possível restringir-se somente à eficiência do aspecto técnico de produção agrônômica do capim e centrado exclusivamente no produto específico "leite" da cadeia produtiva.

Durante a prática do exercício dos agentes de desenvolvimento local, percebemos a emergência de outras demandas, também relacionadas ao pasto, dentre elas questões e conflitos vinculados à paisagem. As abordagens de intervenção espacial, normalmente utilizados pelas instituições e agentes de desenvolvimento, não contemplam em suas estratégias a preocupação paisagística, tampouco em suas metodologias demonstram reconhecimento de importância para esta categoria geográfica.

Apesar de haver a desconsideração dos aspectos paisagísticos, identificamos que a maneira de como os seres humanos intervêm e dominam o meio que os circundam passou a ocupar a agenda dos atuais debates. E a paisagem emerge como categoria geográfica estratégica, convergindo diferentes disciplinas na gestão dos territórios e promoção de condições para atingir qualidade de vida.

Desta forma, defrontamos com a tarefa desafiadora de como utilizar a categoria espacial paisagem, enquanto instrumento de análise a partir do pasto. Por outro lado, passamos a refletir quais seriam as contribuições do processo de produção pastoril e seus derivados para valorização da paisagem. Quais contributos para projetos de planejamento e preservação de áreas ambientalmente protegidas.

O núcleo destas reflexões apontava para a necessidade de instrumentalização com princípios metodológicos que permitissem considerar a paisagem nos processos de desenvolvimento local.

Com objetivo de atender estas reflexões, lançamos a hipótese de que é possível definir uma estratégia metodológica, a partir do pasto, para contribuir na planificação e gestão da paisagem.

Para condução teórico-metodológica dos trabalhos de pesquisa, operamos com o conceito de tema gerador (FREIRE, 1967; 1970; 1985), cesta de bens e serviços (PECQUEUR, 2006) e com os conceitos a partir do campo epistemológico da geografia que trata da abordagem sistêmica para leitura da complexidade paisagística do espaço. A estruturação do método se desenvolveu com emprego do enfoque metodológico geossistema-território-paisagem (BERTRAND; BERTRAND, 2009).

A investigação é de caráter qualitativo e quantitativo, com uso de entrevistas semi-estruturadas dirigidas aos gestores de paisagem, abrangendo uma etapa primeira, com aqueles agentes de paisagem inseridos no contexto da realidade de escala local, e numa segunda etapa, com aqueles que atuam inseridos numa escala regional. O auxílio de cartografia desenvolvida para a área de estudo foi de suma importância neste estudo.

O projeto de pesquisa contou com a experiência do estágio sanduíche de intercâmbio internacional realizado com "Grup de

Recerca en Àrees de Muntanya i Paisatge” (GRAMP) do Departamento de Geografia da Universidade Autônoma de Barcelona (Espanha), durante o período de setembro/2011 a abril/2012. Tivemos oportunidade de aporte com novas literaturas e contato com os trabalhos desenvolvidos pelo GRAMP, com pastores residentes no entorno e interior de áreas protegidas do Parque Natural de Alto Pirineu (PNAP) e Parque Natural de Cadí-Moixeró (PNCM), ambos localizados na região montanhosa dos Pirineus da Catalunha.

A tese está estruturada em oito capítulos articulados de maneira que permita atender aos objetivos da pesquisa. O capítulo 1 caracteriza o problema de pesquisa e as razões da escolha do tema pasto. O capítulo 2 apresenta o delineamento dos procedimentos metodológicos. O capítulo 3 “Do pasto à paisagem”, apresenta o marco teórico e bases conceituais utilizadas para estruturação do método. O capítulo 4 descreve o geossistema pasto e o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. O capítulo 5 “Constituição do território e sua paisagem”, descreve a clivagem do tempo histórico, a realidade presente, projeções de cenários paisagísticos e a dinâmica do uso e ocupação do solo. No capítulo 6, “O exemplo catalão de gestão de paisagem”, registra a experiência do estágio de intercâmbio internacional no Departamento de Geografia da Universidade Autônoma de Barcelona, suas contribuições para enriquecimento desta pesquisa. O capítulo 7, “Inovação, estratégias e o Parque do Tabuleiro”, traz as discussões sobre a transição dos arranjos tecnológicos, efeitos na área protegida e importância do ordenamento territorial para a paisagem. No capítulo 8, “Contributos do pasto à paisagem” apresentam-se os bens e serviços gerados no pasto, a sinalização metodológica de aplicação do GTP e síntese da estratégia metodológica para então serem apresentadas as considerações finais, conclusões, desdobramentos e contribuições a partir desta pesquisa.

1 PROBLEMA DE PESQUISA

No pensamento de Gaston Bachelard (1977, p. 148), os problemas não se apresentam por si mesmos: é necessário que sejam formulados, pois o conhecimento é fruto justamente desta indagação, que deve ser construída pelo pesquisador. Portanto, extrair o problema de pesquisa demanda reflexão, e depende, em muito, da relação intersubjetiva estabelecida entre o pesquisador e a realidade empírica. Na concepção de Booth (2005, p. 66), “a distinção entre problemas práticos, pragmáticos e de pesquisa pode parecer sutil, mas é decisiva”.

O problema desta investigação emerge a partir do estudo de caso da realidade social dos pequenos agricultores familiares do município de São Bonifácio (SC), envolvidos nas práticas de planejamento e gestão do desenvolvimento rural⁴.

A realidade social apresenta cinco fatores condicionantes que interferem no desenvolvimento local: a) a presença da unidade de proteção integral, o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – PEST, que ocupa 22% da área do município; b) a intensa atividade de agricultura familiar no entorno e interior do parque, com destaque para as explorações de pecuária tradicional; c) a relevo montanhoso do município; d) a existência de nascentes de mananciais de água é região estratégica, para abastecimento de centros urbanos; e) a rica biodiversidade do bioma Mata Atlântica (FARIAS; BELTRAME; PÊLACHS, 2013).

Soma-se a estes condicionantes a tensão gerada pelos interesses econômicos, sociais e ambientais de diferentes atores intervenientes no espaço. Considerando todas estas condições apresentadas, destacamos *a dificuldade de lidar com a atividade pecuária, quando a mesma está inserida numa abordagem territorial preocupada em preservar, ordenar e gerir a paisagem.*

⁴ Refere-se a experiência executiva de agenciamento do MICROBACIAS 2 denominado oficialmente Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PRAPEM / MICROBACIAS 2. Financiado pelo Banco Mundial, iniciou no ano 2002, finalizando as ações em 2009, com abrangência em 936 microbacias, beneficiando cerca de 140.000 famílias rurais em todo o Estado de Santa Catarina; programa executado e coordenado pela Empresa de Pesquisa e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina – EPAGRI (SANTA CATARINA, 2012c).

É reconhecido que os processos de planejamento e gestão do desenvolvimento territorial têm apresentado atualmente vários desafios. Parte deles constitui-se em demandas da sociedade, a fim de o espaço rural ser valorizado para além de uma perspectiva exclusiva de desenvolvimento setorial agrícola. Isto porque a agricultura tem sido constantemente cobrada para que desempenhe novas dimensões e funções⁵ que transcendam a exclusiva tarefa técnico-agrícola de produzir maior quantidade de alimentos.

Todo este contexto de forte interação com a comunidade dos agricultores nos moveu a eleger as atividades, funções e produtos gerados direta e indiretamente pela produção do pasto como elemento central desta pesquisa.

1.1 QUESTÕES SUSCITADAS NA PESQUISA

Definido o problema e suas razões, estabelecemos o esforço investigativo de interrogar a realidade problematizada com o objetivo de construir possíveis caminhos de superação, de novas descobertas e de outras perspectivas.

Portanto, este estudo se estrutura nas seguintes indagações norteadoras: *a) de que forma é possível considerarmos a paisagem produzida a partir do setor produtivo pasto? b) qual a contribuição do processo de produção pasto e seus derivados para a valorização da paisagem? c) qual a constituição de um referencial metodológico que considere a paisagem na análise do setor pecuário?*

No intuito de construir respostas a estas interrogações, estabelecemos como objetivo principal da investigação: analisar as relações entre paisagem e o processo produtivo do pasto. Na

⁵ A noção de *pluriatividade* está relacionada ao exercício de atividades agropecuárias na unidade familiar associada a outras ocupações profissionais remuneradas. A noção de *multifuncionalidade* contempla as funções de desenvolvimento rural, sendo a maioria não remunerada pelo mercado, tais como: segurança alimentar da sociedade e autoconsumo, produtos de qualidade, desenvolvimento territorial, preservação de paisagens, função social e ambiental, preservar biodiversidade, geração de ocupação e emprego (CAZELLA, 2007, p. 12-15; CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009). Cabe destacar o compasso percorrido desde o apogeu do produtivismo e modernização do campo à multifuncionalidade na reestruturação econômica das áreas rurais (GUIRADO, 2011, p. 35-39).

condição de objetivos específicos: 1. Caracterizar principais eventos na trajetória de constituição territorial com ênfase na paisagem; 2. Analisar as conexões entre os atores relacionados à produção de pasto e paisagem; 3. Propor um referencial metodológico para incorporar paisagem na análise do sistema produtivo pasto.

Frente ao desafio de aproximar a valorização da paisagem com o processo produtivo do pasto, encontramos o conceito de “tema gerador”, proposto pelo pedagogo Paulo Freire (1970), a possibilidade de transcender à visão reduzida comumente remetida à palavra pasto, na possibilidade teórica de desconstruir a palavra “pasto” e reconstruí-la sob uma abordagem paisagística.

Mediante as indagações e os objetivos antes estabelecidos, emergiu a necessidade de nos conduzirmos à proposição de uma hipótese: *É possível definir uma estratégia metodológica utilizando o Pasto como tema gerador de bens e serviços para auxiliar processos de gestão e ordenamento territorial da paisagem.*

1.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Nosso estudo tem como recorte geográfico o município de São Bonifácio (SC), que pertence ao território da Encosta da Serra Geral⁶. Sua fundação aconteceu com início da colonização germânica no ano de 1864, em seguida, com decreto Lei nº 271 de 23/11/1917 o pequeno povoado adquire status de distrito “São Bonifácio do Capivari”. E finalmente pela Lei Estadual nº 840 de 23/08/1962, foi elevado à categoria de município de São Bonifácio.

Apresenta seus limites geográficos entre as latitudes 27° 48' 35,40”S e 28°06'29,17”S e entre as longitudes de 48°49'27,58”O e 49°03'02,19” O, com a extensão de 46.102,342 hectares (SÃO BONIFÁCIO, 2009). Da área total do município,

⁶O território das Encostas da Serra Geral compreende os municípios de Santa Rosa de Lima, Rio Fortuna, Grão Pará, Armazém, Gravatal, São Martinho, Paulo Lopes, Jaguaruna, Anitápolis, Rancho Queimado, Alfredo Wagner, Angelina, Águas Mornas, Lauro Muller, Laguna, Braço do Norte e São Bonifácio. A região das Encostas da Serra foi reconhecida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) como área de extrema e/ou muito alta importância biológica (POLICARPO, 2009 p. 11; CABRAL, 2004).

cerca de 22% do território pertence à Unidade de Conservação de proteção integral Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – PEST (**Figura 1**).

O município está inserido num vale com planícies fluviais situando-se à leste com predomínio das Serras do Leste Catarinense compostas basicamente de litologia granitoide. À oeste encontram-se Serras Cristalinas Litorâneas, constituídas basicamente de embasamentos em estilos complexos (BRASIL, 2004; BRASIL, 1998, p.15) e à uma altitude média de 627 metros acima do nível do mar. Localiza-se numa transição entre o Clima Subtropical Úmido (Cfa), com temperatura média anual entre 17 a 19,3°C e Clima Temperado Úmido (Cfb), com temperatura média anual entre 15,8 a 17,9°C, e precipitações que variam entre 1.220 a 1.820,0 mm/ano (THOMÉ et al., 1999).

O relevo apresenta variação de altitude e de paisagem, que oscila entre mínima de 356 metros até alcançar nível máximo dos campos nativos em altiplanos, denominados campos de altitude com até 1.243 metros; assim, configura uma paisagem natural de montanhas, tabuleiros, campos de altitude da chapada da serra, vales e cachoeiras.

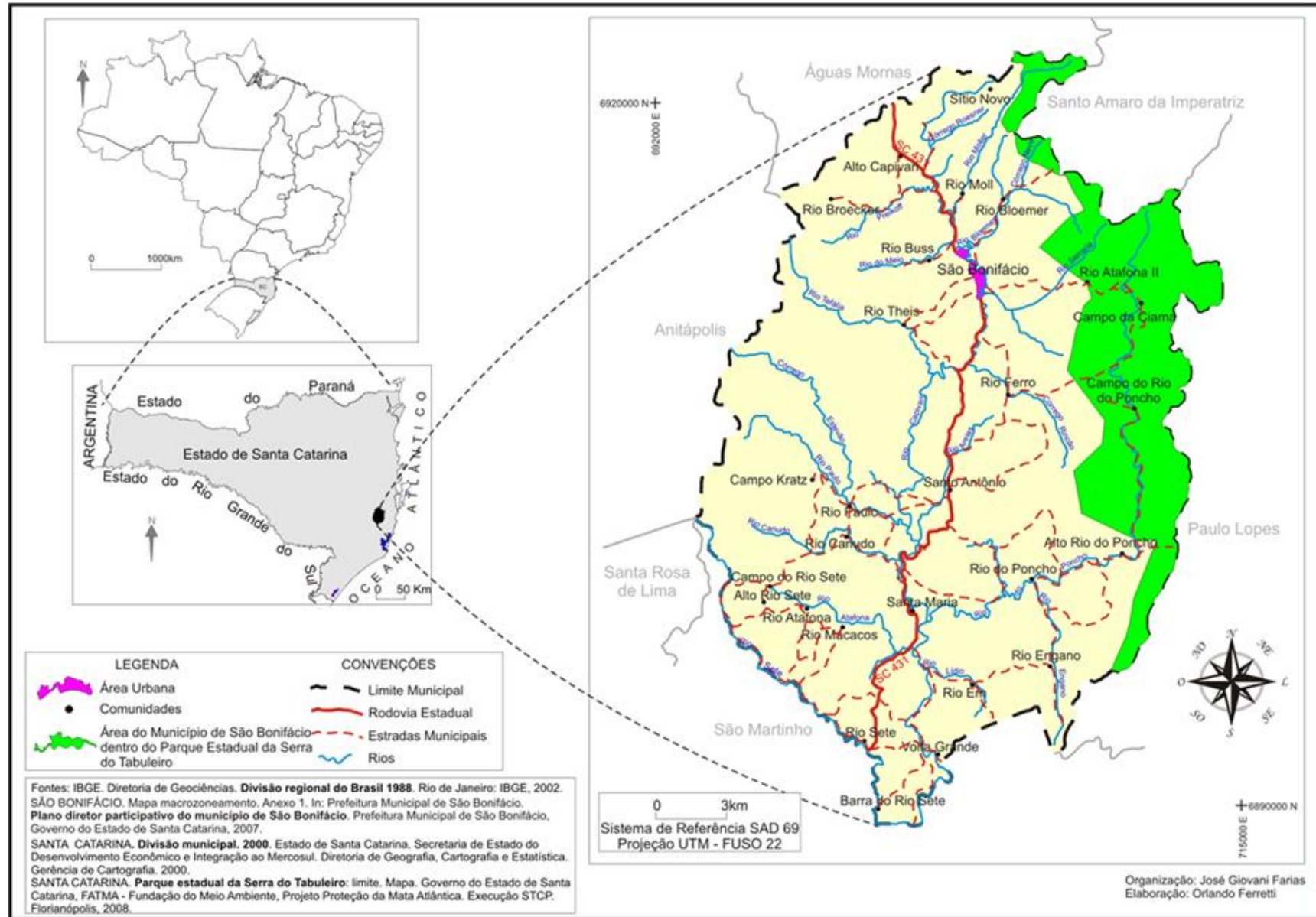


Figura 1- Localização geográfica do município de São Bonifácio, SC e a área pertencente ao Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – PEST.
Fonte: Projeto qualificação de pesquisa (FARIAS, 2010b, p. 10).

Cabe destacar que o município de São Bonifácio está inserido geopoliticamente na região metropolitana de Florianópolis⁷ (Estado de Santa Catarina). Trata-se de um município que possui a maior parte da população dedicada à agropecuária. Desenvolve atividade pastoril, florestal, apícola e de lavouras. Portanto, manifesta perfil socioeconômico com acentuada predominância na realidade rural. Conforme demonstra a **Figura 2**, o município situa-se na região classificada geograficamente com tendência à conturbação, condições estas que determinam influências na dinâmica espacial do território e de sua paisagem.

A realidade demográfica regional revela São Bonifácio como um dos poucos municípios que sofreu recentemente os efeitos do êxodo rural. Segundo os dados do último censo demográfico, o município apresentava em 1970 um contingente populacional de 3.534 habitantes e atualmente conta com 3.008 habitantes, sendo que 80% residem na zona rural. A população masculina (1.551) é maior que a feminina (1.457). Apresenta baixa densidade populacional com índice de 6,52 habitantes/Km² e possui IDH de 0,785 (BRASIL, 2010b).

A estrutura agrária constitui-se em sua maior parte de pequenas propriedades, sendo que 75% (506 de 675) destas possuem menos de 50 ha (BRASIL, 2006). O município apresenta conflitos fundiários desde a implantação da unidade de conservação de proteção integral Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, devido as pendências indenizatórias por parte do Estado.

A implantação da área protegida sem consultar a sociedade e, por ser de proteção integral, onde a atividade agropecuária tradicional é proibida, gerou vários conflitos de ordem ambiental, econômica e fundiária. Estudos sobre a história desses conflitos socioambientais entre agricultores e implantação da área protegida, no período desde a criação do parque em 1975 até 2007, apontam que estão inseridas no interior do PEST um total de 132 propriedades rurais de São Bonifácio, perfazendo área total de 9.696,54 ha (FORTKAMP, 2008, p. 57-58).

⁷ Lei Complementar Estadual nº 162 e extinta em 2007 pela Lei Complementar Estadual nº 381 e criada novamente pela Lei Complementar Estadual nº 495 de 2010 (CONSTANTE, 2011, p. 38).

A área econômica, o setor secundário com ramo industrial madeireiro e dos laticínios (duas unidades) é o que tem maior expressão quanto à arrecadação de tributos. O setor primário mantém a maior parte da população ocupada, principalmente com atividade de pecuária na produção pastoril. Destaca-se ainda o cultivo de pinus e eucalipto (2.907,1 ha), mel (86,3 ton./ano), fumo (223 ton./ano), em menor escala suinocultura (8.274 cab.), avicultura industrial de corte (440 mil cab.), olericultura, fruticultura e turismo rural. Todas estas atividades refletem formas de uso do território adequadas ao relevo acidentado, com restrições da legislação ambiental vigente e entorno de área protegida (SANTA CATARINA, 2005a).

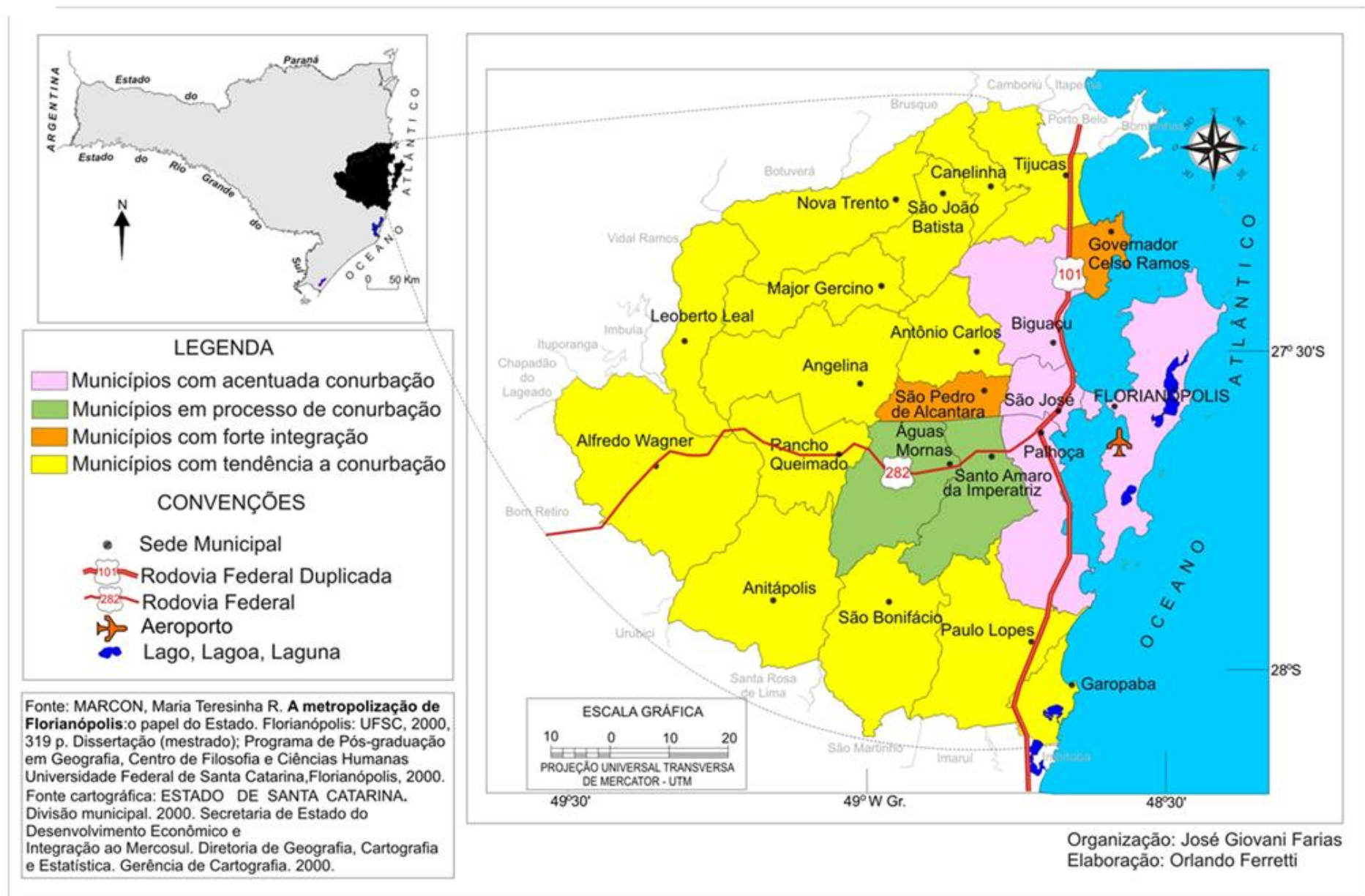


Figura 2 - Localização geográfica do município de São Bonifácio, SC e contexto de influência da área pertencente à região metropolitana de Florianópolis. Fonte: Projeto qualificação de pesquisa (FARIAS, 2010b, p. 7).

Quanto ao uso e cobertura da terra em São Bonifácio, destaca-se o predomínio de área com mata natural. Aproximadamente 70% da superfície de São Bonifácio são cobertas pelas florestas do Bioma Mata Atlântica, um dos municípios com maior índice de área florestal do Estado de Santa Catarina (GEOAMBIENTE, PPMA-SC/KFW/FATMA, 2008).

Destaca-se a rápida expansão das matas plantadas a partir dos anos 80, conforme o Levantamento Agropecuário Catarinense, realizado em 2003, constatou que São Bonifácio atingiu área de 1.907 ha com o cultivo de pinus e eucalipto implantados em 416 estabelecimentos agropecuários de um total de 656 (SANTA CATARINA, 2010a).

O uso e cobertura da terra com lavouras temporárias perfazem 1.686 ha, sendo que o cultivo de milho ocupa a maior porcentagem desta área. Destina-se a atender a demanda de produção de silagem e grãos para alimentação do rebanho (BRASIL, 2006).

As áreas de lavouras permanentes somam 456 ha, e constituem-se pela fruticultura de banana, laranja, uva, pera e pêsego. Entretanto a região demonstra aptidão para sistemas agroflorestais pecuários combinados com diferentes espécies de árvores frutíferas (BRASIL, 2006).

1.3 PECUÁRIA EM SÃO BONIFÁCIO

A atividade pecuária com cultivo de pasto em São Bonifácio envolve 1.959 pessoas do total dos 3.008 habitantes; abrange 89,02 % das propriedades rurais (584 das 656), com rebanho de 14.973 cabeças de gado, ocupando uma área de 10.467 ha de pasto (SANTA CATARINA, 2010a).

Ainda, segundo dados do IBGE (BRASIL, 2006), São Bonifácio apresenta área de 8.667 ha de pasto (entre pastagens naturais e pastagens plantadas). Soma-se a esta cifra, área de 2.142 ha ocupada com sistemas agroflorestais (BRASIL, 2006).

O rebanho bovino é constituído de aproximadamente 5.719 cabeças de gado tipo carne, 3.428 cabeças de gado tipo leiteiro e 4.290 cabeças de gado misto (SANTA CATARINA, 2005a). A produção anual de leite é de 2.217.000 litros de leite (BRASIL, 2010c).

As propriedades rurais dos agricultores que exploram atividade pastoril estão distribuídas espacialmente, conforme demonstra a **Figura 3**. Observa-se que a ocupação se estabeleceu principalmente nas áreas menos íngremes das encostas e fundos de vales.

A topografia acidentada traz consigo belas paisagens naturais, porém, restrições ambientais para a ocupação humana. A relação dos pastores com este relevo configura em muitas ocasiões o uso do solo incompatível com a declividade do terreno. Somente 22% da declividade são ótimas para mecanização agrícola. Normalmente o uso do solo independe de parâmetros técnicos, se impõe por força da necessidade econômica e fatores socioculturais (SÃO BONIFÁCIO, 2007; 2009).

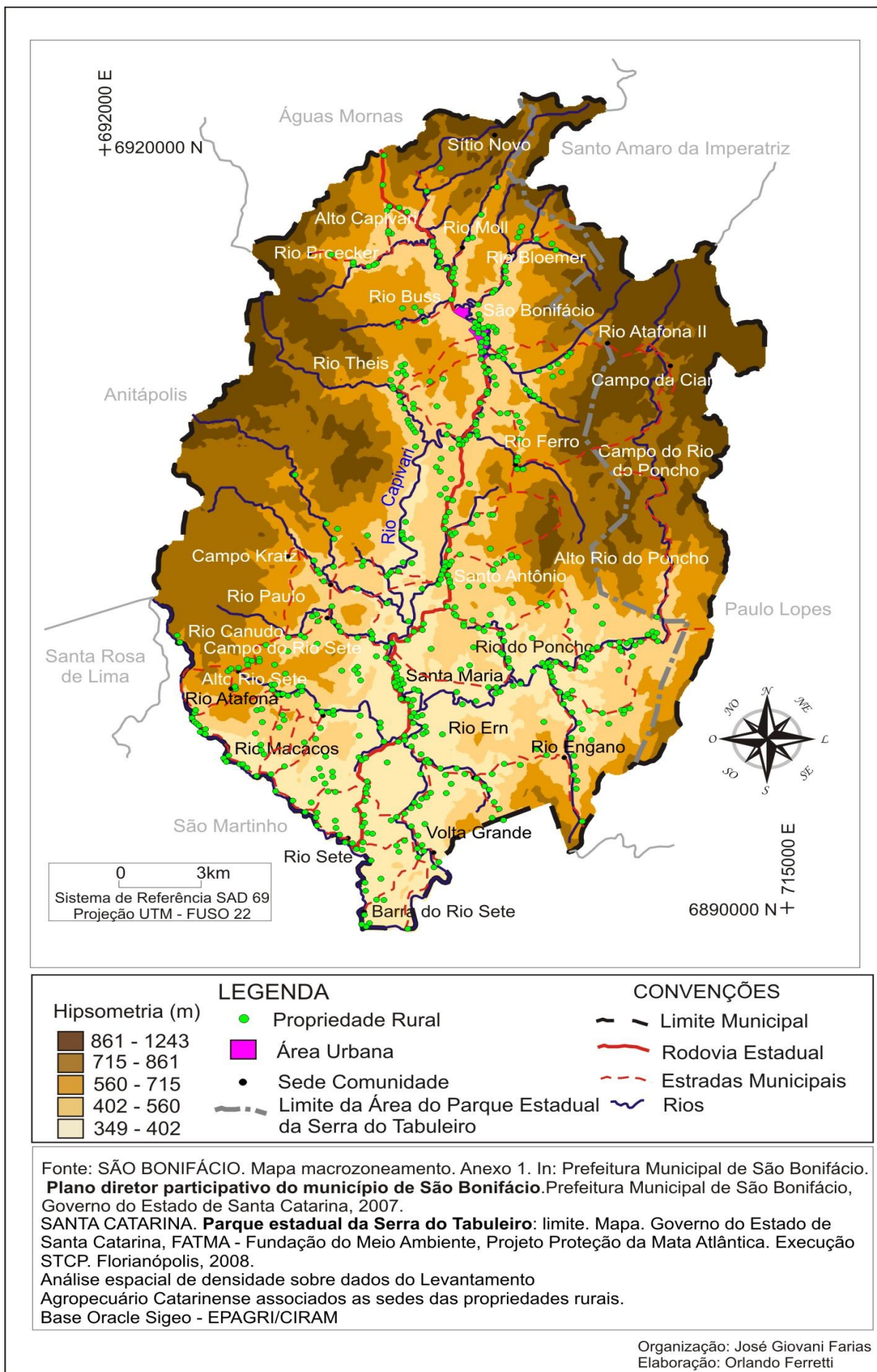


Figura 3- Mapa hipsométrico do município com propriedades rurais que exploram o pasto
 Fonte: Projeto qualificação de pesquisa (Farias, 2010b, p. 12).

Desenvolve-se também pelas famílias dos pastores o manejo do gado tradicionalmente determinado por uma espécie de transumância⁸. Há relatos sobre os caminhos utilizados pelos agricultores para levar o gado pastorear nos campos de altitude, nos altos das montanhas, para aproveitar as melhores ofertas de pasto (SCHADEN, 1940, p. 11),

O setor pecuário do município é considerado, segundo o “Diagnóstico Territorial Participativo das Encostas da Serra Geral de Santa Catarina”, composto da cadeia produtiva de bovinocultura de leite e bovinocultura de carne (SANTA CATARINA, 2010b). Quanto à produção de origem animal, segundo dados do IBGE (BRASIL, 2010c), entre os anos de 1990 e 2010 destacou-se o leite, ovos, mel e lã.

São Bonifácio pertence à denominada mesorregião “Grande Florianópolis” responsável por 2,2% da produção total de leite do Estado de Santa Catarina. Existem ainda as mesorregiões catarinenses de produção leiteira: Norte (3,4%); Serrana (5,2%); Sul Catarinense (6,9%); Vale do Itajaí (9,1%); e Oeste (73,2%) (IBGE, 2010).

O sistema de produção pecuário predominante em São Bonifácio é o sistema tradicional de pastejo extensivo contínuo com pouca suplementação alimentar de silagem e/ou ração - sistema produtivo à base de pasto⁹. Este sistema é praticado em pequenas propriedades rurais que integra policultivo e pecuária, centrada em conhecimentos tradicionais passados de geração em geração, uma estratégia diversificada para as práticas de reprodução social da agricultura familiar (SABOURIN, 2009; BOURDIEU, 2011; ALTIERI, 2012).

Para atuar no desenvolvimento da pecuária local, tanto na atividade de produção leiteira quanto na atividade de produção de carne, foi definido como estratégia de ação a formação de um

⁸ Prática tradicional de pastoreio dos rebanhos que implica movimentos de gado do fundo do vale para os pastos ofertados nos campos de altitude situados no topo das montanhas do Tabuleiro.

⁹ Estes sistemas tradicionais de produção à base de pasto, quando submetidos ao manejo com pastos de alto potencial produtivo, tornam-se um sistema eficiente em termos econômicos, social e ambiental quando comparado com sistemas de confinamento ou sistemas modernos com uso intensivo de insumos externos (FERNANDES, 2012, p. 15-30).

grupo de troca de experiências denominado “grupo do pasto”¹⁰. Os integrantes deste grupo praticavam em sua grande maioria a inovação tecnológica de produção à base de pasto no sistema pastoreio *voisin*¹¹.

Esta breve explanação socioeconômica, geográfica e cultural do componente pastoril na realidade rural de São Bonifácio reafirma e justifica a definição dos objetivos estabelecidos nesta investigação.

1.4 O PASTO – RAZÕES DESTA ESCOLHA

A pecuária leiteira é reconhecida como atividade hegemônica no município. É marcada pela presença de duas unidades de beneficiamento de leite, laticínio Latel e laticínio Doerner, além de pertencer à bacia leiteira mesorregião Grande Florianópolis. Identifica-se neste contexto a noção restrita de se considerar o pasto como infraestrutura. O pasto como plantação para a produção de leite e carne tem apresentado limites no âmbito técnico-produtivo pois não são reconhecidas a complexidade e toda diversidade de aspectos que se expressam no espaço rural gerados a partir deste.

Nossa preocupação é refletir mais profundamente sobre a diversidade de aspectos do pasto, numa dimensão sistêmica, principalmente quando o propósito é enfatizar a participação, o protagonismo e a inclusão das pessoas - especialmente dos agricultores neste contexto.

Atualmente, a matriz técnico-produtiva proclamada pelos segmentos modernos do setor pecuário abrange toda a cadeia, desde a produção, a industrialização e a comercialização, que enfatiza “produzir mais leite a um custo cada vez mais barato

¹⁰ Cujos detalhes abordaremos no capítulo 5 “Constituição do território e sua paisagem”.

¹¹ A tecnologia “Pastoreio Racional Voisin” foi originalmente desenvolvido por André Voisin nos anos 50, empregada para incrementar a produção pastoril, constitui-se alternativa alinhada aos princípios agroecológicos na produção pecuária (MACHADO, 2010; MELADO, 2000). Reconecta o pastor, plantas, animal, solo e clima por meio do manejo racional do pastoreio em rotação nos piquetes do pasto. O PRV segue quatro princípios denominados de “leis universais do pastoreio racional”, a saber: 1. Lei do repouso; 2. Lei da ocupação; 3. Lei do rendimento máximo; 4. Lei do rendimento regular. Estes quatro princípios têm objetivo de promover a recuperação dos pastos degradados, reduzir custo entrópico e melhorar a qualidade de vida das pessoas.

posto na plataforma do laticínio”. Deste imperativo, se estabelece uma ditadura de competitividade e concentração da produção, cujo papel dos agricultores é a busca incessante da produtividade e mercado. Esse fato acaba por gerar exclusão dos pequenos agricultores descapitalizados, considerados economicamente menos eficientes na competição da cadeia produtiva¹², além de impedir emergência dos demais valores que transpassam a busca exclusiva de eficiência econômica.

Com o advento da modernização do cultivo dos pastos, ocorreu redução da biodiversidade florística e faunística. A intensificação do uso de novas tecnologias como a mecanização e o uso de agrotóxicos agravou a dependência de energia fóssil e de outros insumos. Estes fatores repercutem na integridade da própria paisagem.

Em termos econômicos, o processo de modernização ocorrido no campo desencadeou a transformação da produção em *commodities*¹³, gerou a condição de produtos “sem rosto”, descaracterizando os vínculos estabelecidos com a identidade territorial e paisagística local, tanto para os consumidores quanto para os próprios agricultores.

A abordagem setorial simplifica em “produto” e “produtores” e realiza pouco diálogo com a paisagem local. Antes de serem produtores da *commodity* leite, esses agricultores são cultivadores de pasto, denominados em nosso estudo de pastores¹⁴.

Com o fenômeno da massificação da mercadoria, a agregação de atributos culturais aos produtos e serviços gerados no meio rural perdeu importância. Ocorreu a marginalização do caráter de procedência dos alimentos oriundos nos territórios, fortemente marcado sob contexto da tradição histórico-cultural da

¹² Estudos da cadeia produtiva do leite na região do Oeste Catarinense demonstram as implicações para os agricultores familiares de uma possível trajetória “produtivista exclusora”. Cenário conseqüente a uma possível crise socioeconômica, devido tendências à concentração e exclusão dos agricultores do setor da produção leiteira. (TESTA et al., 2003, p. 59-78).

¹³ *Commodity* é uma expressão que em português significa mercadoria. Um recurso, bem ou serviço torna-se mercadoria quando é comprado e/ou vendido no mercado, adquirindo preço. *Commodities* são produtos básicos, padronizados e de consumo globalizado relativos ao agronegócio (Delgado, 2012, p. 135-146).

¹⁴ Termo usado para designar agricultores familiares que plantam, cultivam e manejam pastos. Também denominado de pastoreador, aquele que pastoreia o rebanho, guia até o pasto.

agricultura familiar, o que faz perder-se o conhecimento adquirido em gerações.

Consideramos, portanto, que São Bonifácio vive uma crise contemporânea de identidade. Concordamos com Galimberti (2006) ao afirmar que, nesta condição, a produção material econômica torna-se um “fim supremo” e deixa de ser um “meio” que dá sentido à existência das pessoas.

Esta crise no espaço rural tem excluído importantes valores territoriais de identidade paisagística. Destacamos que São Bonifácio encontra-se em situação de proximidade geográfica com a área protegida pelo PEST. A desconsideração destes aspectos torna-se fator que contribui em grande parte com o empobrecimento e esvaziamento do campo, além da perda de competitividade territorial dos agricultores e demais segmentos.

Observa-se também que os agentes de desenvolvimento no espaço rural, a exemplo das instituições governamentais de pesquisa e extensão rural e outras entidades afins, convencionalmente não utilizam a categoria geográfica “paisagem” como instrumento metodológico institucionalizado de intervenção na realidade deste meio.

Concordamos com Ambroise (2002, p. 230-236) ao afirmar que os processos de agenciamento oficial do desenvolvimento rural necessitam contemplar em suas ações um consistente pensamento paisagístico agrônomo. Em relação ao sistema produtivo do pasto, constata-se inclusive ausência de uma política de conservação, gestão e ordenamento da paisagem.

Consideramos que existe uma forte relação entre paisagem e estilo adotado de desenvolvimento. A paisagem reflete o modelo de desenvolvimento rural praticado. Isto pode ser observado de maneira apropriada nas reflexões de Silva e Scheibe (2006), pela homogeneização da paisagem no sul do Estado de Santa Catarina diante dos processos de modernização e monocultivo das lavouras de arroz irrigado. Assim, a abordagem de desenvolvimento deve dialogar com a paisagem e preservar sua diversidade.

Portanto, a paisagem contém expressão dos projetos setoriais implementados pela modernização – a exemplo do arranjo produtivo do pasto – sem a diretriz logística de um marco legal sobre gestão paisagística.

A dinâmica social, econômica e cultural produz paisagem. Entretanto, é necessário considerar que a paisagem

não é só produto ou fator passivo e conseqüente, pois a forma como ela se apresenta configurada tem influência ativa, e nos próprios desígnios desta sociedade. Portanto, o pasto como elemento produtivo e paisagístico também influi e é influenciado pela dinâmica espacial.

Quando os efeitos da modernização no campo foram submetidos à avaliação pela sociedade, especialmente nos fins do século XX, propiciou-se ambiente para o debate e estímulo das abordagens espaciais que tratam das dimensões territorial e paisagística dos processos produtivos agrícolas. A paisagem retoma uma significação de maior relevância nas reflexões da relação cultura-natureza, em especial se pensarmos na complexidade da relação ciência-sociedade, da técnica e da essência humana (MORIN, 2000, p. 15-36; GALIMBERTI, 2006, 7-25).

2 APONTAMENTOS METODOLÓGICOS

O primeiro passo foi a definição do recorte geográfico espacial de estudo, o território político-administrativo do município de São Bonifácio (Santa Catarina) que está em interseção com área do território político-ambiental de proteção integral Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

A etapa de acompanhamento das disciplinas curriculares e revisão bibliográfica básica foram realizadas no período entre março de 2009 a julho de 2010. Durante este período, foi delineado o problema da pesquisa.

Identificamos o tema central da pesquisa, que aborda as atividades, funções e produtos gerados pela produção do pasto e sua perspectiva paisagística.

Conforme demonstramos no fluxograma de análise da estrutura metodológica da tese (**Figura 4**), o tema central foi estabelecido com bases teóricas no conceito de ‘tema gerador’ (FREIRE, 1970). A identificação dos bens e serviços gerados no pasto teve apoio do conceito de “cesta de bens e serviços do território” (PECQUEUR, 2006).

Para operar a análise do tema gerador pasto, utilizamos os conceitos da abordagem geossistêmica. Contudo, o tema gerador pasto não se resume à dimensão do geossistema, uma vez que contém dimensões do território e da paisagem. Desta forma, utilizamos a abordagem GTP (geossistema - território - paisagem) na estruturação metodológica da tese (BERTRAND; BERTRAND, 2009).

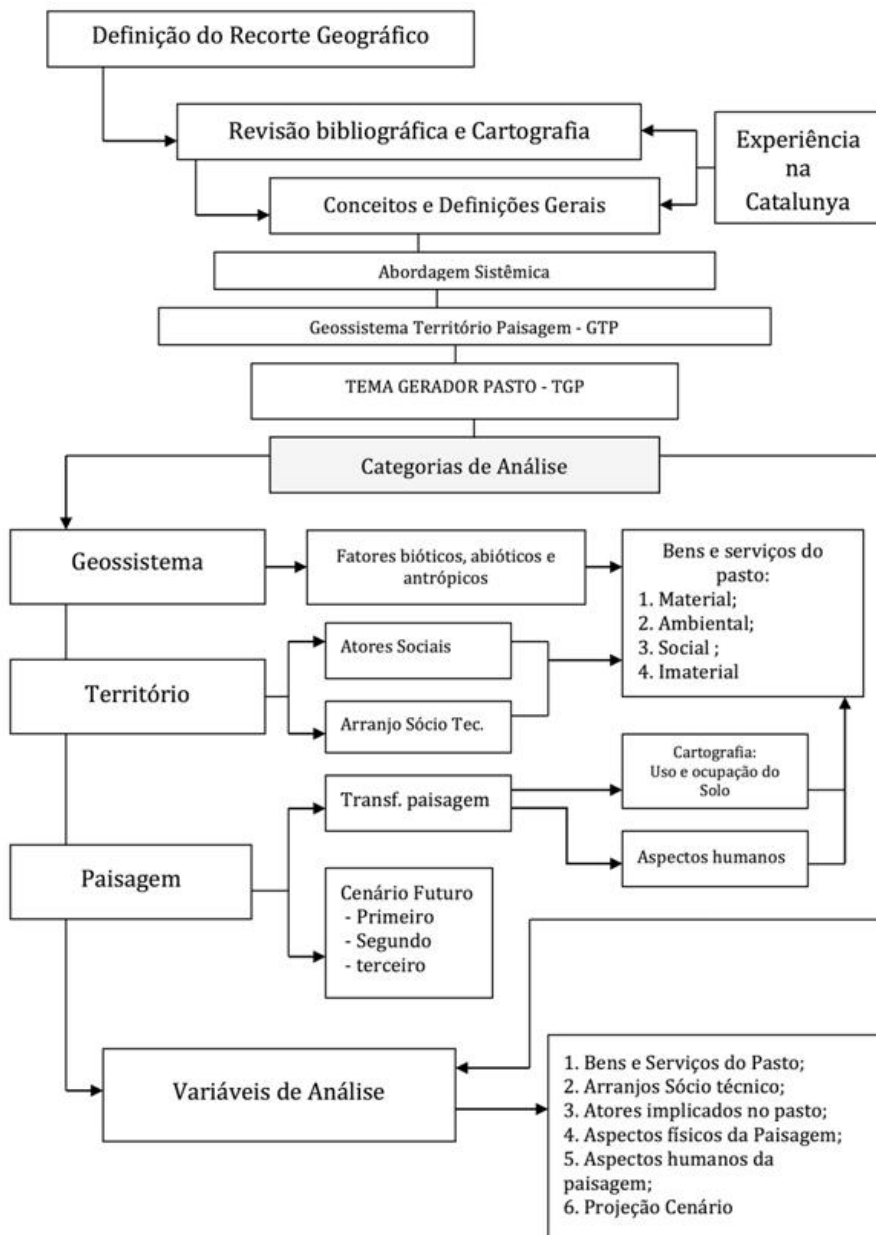


Figura 4 - Fluxograma de análise da estrutura metodológica da tese.
Fonte: Organização do autor (2012).

Os bens e serviços gerados pelo pasto foram classificados em quatro dimensões: material, ambiental, social e imaterial. Para operacionalizar a análise do tema gerador pasto e suas dimensões, utilizamos três categorias de análise: geossistema, território e paisagem.

A categoria de análise “Geossistema” foi utilizada para identificar os fatores abióticos, bióticos e antrópicos na constituição do tema gerador pasto; a categoria de análise “Território” foi utilizada para leitura do tempo histórico, a dinâmica dos agentes de paisagem, os aspectos socioeconômicos e tecnológicos relacionados ao tema gerador pasto e repercussões nos espaços ambientalmente protegidos; a categoria de análise “Paisagem” foi utilizada com apoio da cartografia para identificar transformações do uso e cobertura do solo compreendida no período dos anos 70 até 2010 e, através das entrevistas, identificar as transformações paisagísticas ocorridas na dimensão humana e cultural dos pastores. Ainda na categoria de análise da paisagem, será realizada a prospecção do cenário paisagístico.

As variáveis de análise (**Quadro 1**) estão alinhadas com os propósitos definidos pelas categorias de análise, e são as seguintes:

Quadro 1 - Variáveis de análise da pesquisa.

1) Bens e serviços do pasto e categorização em quatro dimensões;
2) Arranjos técnicos do pasto;
3) Atores implicados no processo produtivo do pasto;
4) Mudanças da paisagem pelo uso e ocupação do solo;
5) Aspectos humanos da paisagem;
6) Projeções de cenários futuro da paisagem;

Fonte: Organização do autor (2012).

2.1 CONSTRUÇÃO DO ROTEIRO DE PERGUNTAS

A investigação foi realizada com aplicação de entrevistas semi-estruturadas individuais. O roteiro de perguntas procurou atender os três campos das categorias de análise: geossistema, território e paisagem; o mesmo está constituído por treze questões, distribuídas em dois temas gerais, conforme **Apêndice 1**.

O primeiro tema está constituído de cinco perguntas e aborda: aspectos referentes aos arranjos tecnológicos, impactos ambientais (entorno e interior das áreas do Parque do Tabuleiro), articulação dos atores relacionados ao pasto e à paisagem; o segundo tema, que está constituído de oito perguntas, aborda sobre: bens e serviços do pasto, identidade e fortalecimento da agricultura familiar, ordenamento territorial e projeção futura da paisagem.

Após definido o roteiro de perguntas, o mesmo foi submetido à realização de entrevista piloto para calibrar os ajustes e correções necessárias, adequando-se ao perfil dos entrevistados (GASKELL, 2008; MINAYO, 2008; THOMPSON, 2002).

A tarefa de calibrar o questionário consistiu da aplicação prévia de três entrevistas piloto. Após este ensaio foram praticados ajustes no texto, readequando-o para uma linguagem mais clara com o objetivo de estabelecer a compreensão facilitada por parte das diferentes categorias de entrevistados.

As entrevistas piloto permitiram reduzir a quantidade de questões que inicialmente eram em número de dezessete para o número de treze questões. Estas treze perguntas foram suficientes para que fossem atingidos os objetivos propostos.

As entrevistas, aplicadas com consentimento e prévio acordo dos entrevistados, tiveram auxílio de técnicas que utilizam equipamentos eletrônicos e outros afins. Estes recursos permitiram reportar, sistematizar e analisar o discurso (LEFEVRE; LEFEVRE, 2010; THOMPSON, 2002), sendo possível alcançar a interpretação dos conteúdos, seus símbolos e significados. Permitindo, desta forma, desvelar parte das representações sociais e contraditórias da reprodução social em que os atores estão inseridos (BOURDIEU, 2011; GASKELL, 2008; MINAYO, 2008, p. 237). Esta pesquisa não se esgota exclusivamente na aplicação das entrevistas semi-estruturadas,

também foi abordada a realidade por meio do processo de pesquisa participante, durante e após trabalho de campo, através de registros qualitativos em diário de bordo (**Apêndice 2**).

2.2 PESQUISA DE CAMPO

Encerrado os ajustes da entrevista, realizamos a etapa da pesquisa de campo, de janeiro de 2011 até agosto de 2011.

A pesquisa de campo não se restringiu espacialmente apenas aos limites do recorte geográfico e dos atores locais. Objetivou também avançar para as organizações com atuação em escala mais abrangente, afetas à realidade do objeto da investigação. Desta forma, definimos estrategicamente duas etapas de pesquisa de campo (**Figura 5**).

A seleção dos atores a serem pesquisados foi definida de forma eletiva e intencional. Segundo Seltiz *et al* (1987), com um bom julgamento e uma estratégia apropriada, podemos escolher com cuidado os casos que devem ser incluídos na seleção e, deste modo, desenvolver seleções que são satisfatórias de acordo com as nossas necessidades.

Para realizar a pesquisa de campo, primeiro foi definido o perfil dos entrevistados. As entrevistas foram dirigidas para aqueles atores denominados de “gestores de paisagem”, com capacidade de interferirem diretamente nos processos locais de gestão e ordenamento da paisagem, atuação em escala local mais endógena e, numa segunda etapa, para aqueles atores externos, representantes de organizações formais ou informais, com grau significativo de atuação na paisagem local. Estes também atenderam ao requisito de estarem envolvidos nas atividades relacionadas ao tema gerador pasto.

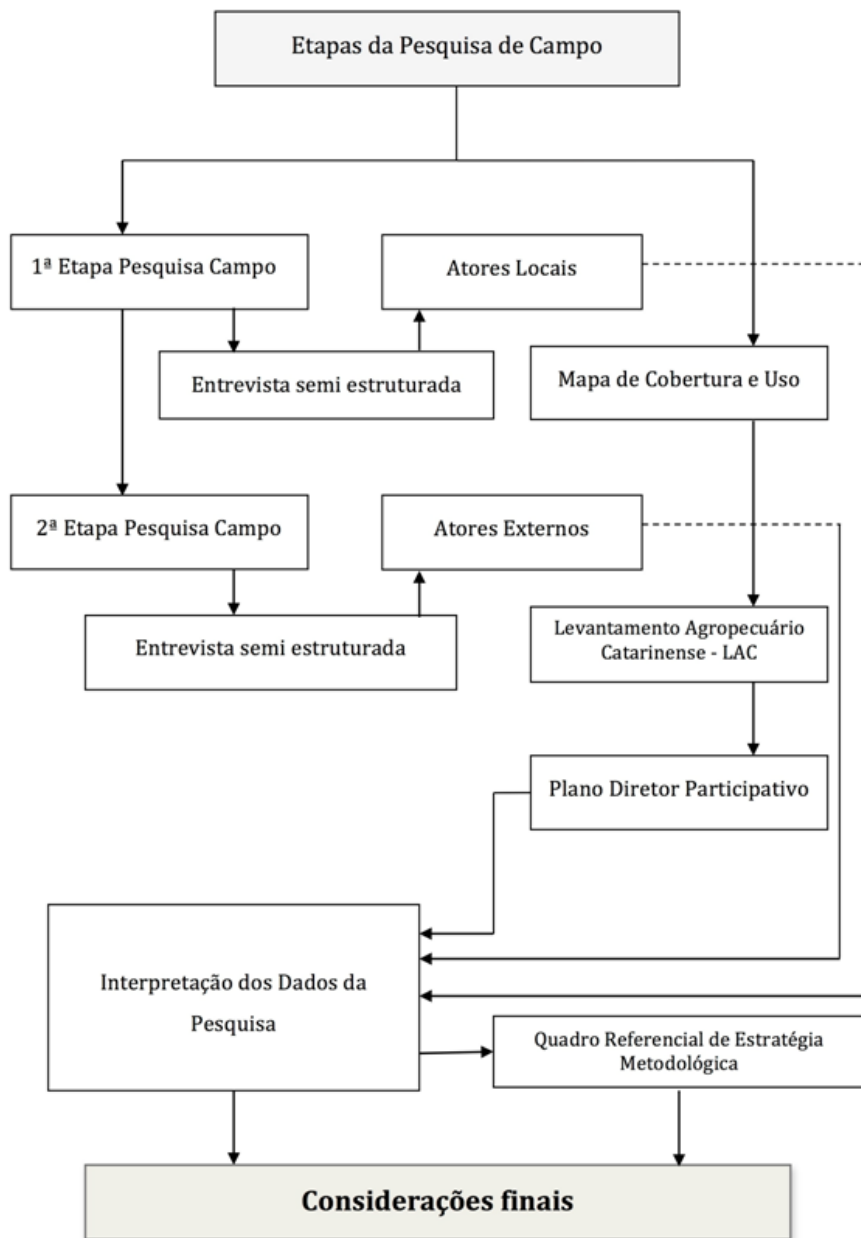


Figura 5 - Fluxograma de pesquisa da estrutura metodológica da tese.
 Fonte: Organização do autor (2012).

2.2.1 Primeira etapa de pesquisa de campo

Nesta primeira etapa, selecionamos vinte e três atores internos, os denominados “gestores de paisagem local” (GPL), agricultores, líderes e representantes das organizações, além de instituições governamentais e do setor privado local conforme demonstra o **Quadro 2**.

Quadro 2 - Seleção dos gestores de paisagem entrevistados em escala local (GPL) e relacionados ao tema gerador pasto do município de São Bonifácio (SC)

GPL-1. Grupo de discussão e Troca de Experiências do Design - Marca Territorial, Produtos Coloniais, Atafonas e Projeto Amarelinho.
GPL-2. Grupo de Discussão e Troca de Experiências do Pasto II.
GPL-3. Associação de Apicultores de São Bonifácio (SC).
GPL-4. Associação de Desenvolvimento da Microbacia de Rio Capivari e Sede.
GPL-5. Associação Agricultores Agroecológicos Água Corrente do Município São Bonifácio.
GPL-6. Grupo Pró-Formação Cooperativa Agricultores Familiares de São Bonifácio.
GPL-7. Associação de Desenvolvimento da Microbacia Rio Sete, Atafona e Canudos. Grupo Estudo da Transformação da Paisagem e Legislação ambiental.
GPL-8. Grupo Agricultores Pesquisa Participativa de Estudos da Árvore: Sistema Silvipastoril (SSP's), Agroflorestal (SAF's) e Permacultura. Grupo Feira Agroecológica de São Martinho.
GPL-9. Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR).
GPL-10. Grupo Organização Turismo Rural em parceria com Acolhida na Colônia/AGRECO.
GPL-11. Rede de Agroecologia e Certificação Solidária Participativa/ECOVIDA em parceria com Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo/CEPAGRO.
GPL-12. Grupo de Agricultores de Gestão e Sócio-Economia Agrícola.
GPL-13. Associação Desenvolvimento da Microbacia Rio do Poncho. Escola Municipal Local.
GPL-14. Grupo de Discussão e Troca de Experiências do Pasto I.
GPL-15. Grupo de Agricultores Experimentadores (AE) da Pesquisa Participativa de Estudos da Curva de Crescimento do Pasto sob Sistema Racional Voisin.
GPL-16. Secretaria Municipal de Agricultura de São Bonifácio e Vigilância Sanitária Animal.
GPL-17. Secretaria Municipal de Agricultura de São Bonifácio.
GPL-18. Grupo Conselho Gestor Municipal do Posto Avançado

Cooperativa de Crédito Rural CRESOL de São Bonifácio (SC).
GPL-19. Indústria de Laticínios Doerner de São Bonifácio (SC).
GPL-20. Conselho Gestor – Plano Diretor Participativo de São Bonifácio.
GPL-21. Equipe técnica laticínios Doerner e Grupo Pastoreio Voisin/CCA/UFSC.
GPL-22. Prefeitura Municipal de São Bonifácio.
GPL-23. Casa dos Produtos Coloniais de São Bonifácio (SC).

Fonte: Organização do autor (2011).

2.2.2 Segunda etapa de pesquisa de campo

Selecionamos dezessete atores externos, os denominados gestores de paisagem interescalares (GPI) conforme demonstra o **Quadro 3**. Delineamos este conjunto na medida em que foi sendo realizada a pesquisa, tanto na primeira etapa¹⁵, quanto no próprio decorrer da segunda etapa de investigação. A definição da seleção foi, portanto, eletiva, baseada no perfil dos atores com atuação externa e relacionados ao tema pasto.

¹⁵ Para melhor compreensão, exemplificamos um procedimento de pesquisa a seguir: ao entrevistarmos, na primeira etapa, os agricultores familiares representantes do grupo do pasto, uma rede de atores de escala local (conforme demonstrado no item **2 ou 14 no Quadro 2**), foram sendo identificados outros atores externos, denominado de Grupo Pastoreio Voisin (GPVoisin), que atuam com a presença da Universidade, nos processos produtivos locais do pasto. Na segunda etapa foi pesquisado o representante da organização identificada GPVoisin/Universidade, conforme demonstra o item **15 no Quadro 3**.

Quadro 3 - Seleção dos gestores de paisagem entrevistados com atuação interescalar (GPI), relacionados ao tema gerador pasto, com atuação no município de São Bonifácio (SC)

GPI-1. Grupo de pesquisadores sobre identidade territorial do Centro de Artes (CEART) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).
GPI-2. Grupo de pesquisadores sobre transformação da paisagem e legislação ambiental - Programa Pós Graduação Geografia/CFH/Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
GPI-3. Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA).
GPI-4. Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida (APREMAVI).
GPI-5. Rede de Agroecologia e Certificação Solidária Participativa (ECOVIDA).
GPI-6. Projeto Escola São Bonifácio do Núcleo de Educação Ambiental (NEA) e Laboratório de Imagem e Som (LIS) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).
GPI-7. Projeto Microbacias 2 – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - Secretaria de Estado da agricultura e da Pesca de Santa Catarina.
GPI-8. Cooperativa Central de Crédito Rural com Interação Solidária (CRESOL).
GPI-9. Grupo de pesquisadores sobre arranjos silvipastoris - Programa Pós Graduação em Agroecossistema/CCA da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
GPI-10. Associação dos Agricultores Ecológicos das Encostas da Serra Geral (AGRECO).
GPI-11. Grupo de pesquisadores sobre arranjos silvipastoris e agroflorestal - Programa Pós Graduação em Agroecossistema/CCA da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
GPI-12. Acolhida na Colônia, Santa Catarina – parceria rede acceuil paysan/AGRECO.
GPI-13. Programa Pesquisa Extensão e Aprendizagem Participativa - PEAP/EPAGRI.
GPI-14. Cooperativa para Conservação da Natureza – Caipora.
GPI-15. Grupo de Pastoreio Voisin (GPVoisin) – Projeto de Extensão Rural do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina.
GPI-16. Grupo de pesquisadores sobre redes de sociabilidade do Centro de Artes (CEART) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).
GPI-17. Grupo de pesquisadores sobre Sistemas Agroflorestais Pecuários - Programa Pós Graduação em Agroecossistema/CCA da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Fonte: Organização do autor (2011).

Nesta segunda etapa, a intenção foi reconhecer as conexões entre atuação dos agentes de paisagem de escala local em interface com atuação dos agentes de paisagem em escalas mais abrangentes, a exemplo das agências de desenvolvimento rural governamental (CIDASC, EPAGRI, EMBRAPA); agências de desenvolvimento não governamental (AGRECO, ECOSSERRA, ECOVIDA, APREMAVI); setor privado (Laticínios); universidades (UDESC, UFSC); fundações (FATMA); agentes financeiros (Banco do Brasil, CRESOL); cooperativas (Caipora); associações, institutos e outras.

2.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Após a fase de realização das entrevistas a campo, iniciamos os tratamentos dos dados obtidos. Operacionalizamos a sistematização seguindo a execução das seguintes etapas: a) *primeiro* passo: transcrição das entrevistas gravadas; b) o *segundo* passo: primeira leitura geral “panorâmica” das transcrições; c) o *terceiro* passo: leitura minuciosa para análise de conteúdo com distinção e registro de fragmentos das falas dos respondentes, as evidências mais significativas do conteúdo; d) *quarto* passo: recorte das evidências e sua classificação em grupamentos, conforme as variáveis de análise (**Quadro 1**); e) *quinto* passo: interpretação e correlação dos dados.

Com a experiência da pesquisa de campo, concluímos que seria adequado estabelecer questionários mais adaptados ao perfil sociocultural do entrevistado, haja vista que o universo da seleção de entrevistados abrangeu desde agricultores que atuam no âmbito do espaço rural local de São Bonifácio, até atores de atuação de escala mais abrangente.

Registramos dificuldades devido à ampla quantidade de informações por ocasião da etapa de tratamento dos dados da pesquisa. Observamos que as perguntas poderiam ser mais objetivas e em menor quantidade.

Sobre a quantidade total de quarenta entrevistas individuais, concluímos que poderíamos ter reduzido para o número de quinze a vinte e cinco respondentes, conforme prudentemente estabelece Gaskel (2008, 71 p.) uma vez que observamos repetitividade no teor das respostas.

2.4 CARTOGRAFIA E PERIODIZAÇÃO

A cartografia realizada auxiliou na identificação da relação estabelecida entre a dinâmica territorial rural relativa ao pasto e os efeitos na paisagem. Os dados quantitativos da cartografia foram importantes para interpretação e confrontação das informações qualitativas obtidas da análise do discurso, por ocasião das entrevistas.

A apresentação da metodologia adotada para a geração dos mapas de uso e cobertura do solo da área de interesse foi dividida em duas etapas: a primeira relacionada à elaboração dos mapas para todo o município de São Bonifácio referente aos anos de: 1977, 1986, 2001 e 2010; e a segunda associada à confecção do mapa de uso e cobertura do solo do ano 2010, correspondente área geográfica da Microbacia Rio Sete, localizada em parte na região sudoeste do município de São Bonifácio. Todos os mapas estão no sistema de Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e Datum SAD69.

O critério de definição das datas do mapeamento 1977, 1986, 2001 e 2010 teve como objetivo atender à necessidade de compreensão das transformações da paisagem, baseados numa escala cronológica, marcada por eventos importantes durante constituição territorial de São Bonifácio.

A descrição da trajetória de constituição do território e da sua paisagem foi periodizada em cinco momentos. a) primeiro momento: anterior a 1863, deflagrador do período de colonização do recorte geográfico da pesquisa, denominado de Westfália; b) segundo momento: de economia tradicional de subsistência, de 1863 até os anos 70; c) terceiro momento: dos anos 70 a fins do século XX, denominado de modernização do campo e emergência de unidades de beneficiamento de leite. Forte relevância com marco institucional de implantação da área protegida PEST e suas repercussões na dinâmica territorial; d) quarto momento: início do século XXI, constituição das experiências participativas e repercussões de seus desdobramentos, denominado de momento alternativo; e) quinto momento: projeções de cenário paisagístico futuro.

Não foram elaborados mapas de uso e cobertura do solo para os períodos anteriores a 1977, devido: a prioridade de análise de a paisagem estar focada especialmente para os momentos contemporâneos, concentrando-se a partir dos anos

70 até 2010; dificuldades de acesso a fontes de dados cartográficos; além dos limites materiais e limites de tempo para elaboração de uma cartografia com maior profundidade na historicidade.

Tais mapas foram gerados pelo método de classificação supervisionada, utilizando-se de imagens dos satélites Landsat 2 MSS (Multispectral Scanner) e 5 TM (Thematic Mapper), com 80 e 30 metros de resolução espacial, respectivamente, obtidas gratuitamente a partir do catálogo de imagens disponíveis no site do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Esse procedimento foi desenvolvido no software Erdas Imagine.

A classificação supervisionada é uma técnica de processamento digital de imagem, onde o usuário aponta um conjunto de amostras representativas de cada classe que se quer diferenciar na imagem. Para a coleta dessas amostras, efetuamos trabalho de campo e aquisição de coordenadas (com receptor GPS) de pontos que serviram como base para a delimitação das amostras.

A fase de campo teve como propósito esclarecer dúvidas em relação ao mapeamento de classificação de uso e ocupação do solo de São Bonifácio. Este trabalho foi realizado com objetivo de assegurar melhor representação cartográfica possível da realidade estudada.

A etapa de campo foi executada com aparelho de navegação de sinal GPS da marca “Geminus” na data 17 de junho de 2012. Foram levantados cento e dezessete pontos aleatórios, assim distribuídos: trinta e sete pontos para representar a classe floresta; vinte e um pontos para a classe cultivo de pinus e eucalipto; quinze pontos para a classe lavoura; quarenta e um pontos para a classe pasto; três pontos representativos das áreas descobertas ou solo exposto. Tais amostras foram distribuídas de forma que permitisse abranger o máximo possível da área total do município.

Além da coleta dos pontos, foram realizadas sete consultas com pessoas (dois proprietários de viveiros florestais, dois técnicos locais de agropecuária, três agricultores familiares líderes representante dos pastores), conhecedoras da realidade do campo de estudo. Estas consultas auxiliaram na localização e delimitação das classes de uso e cobertura do solo.

Para a interpretação do uso do solo do ano de 1977, foram identificadas quatro classes a seguir: (i) floresta; (ii) campo de

altitude; (iii) outras categorias; e (iv) não identificado. Cabe destacar que a classe iii compreende: pasto, lavoura, solo exposto e área urbana. A categoria (iv) denominada “não identificado” contempla as nuvens e sombras.

Na classificação do uso e cobertura do solo referente aos anos 1986, 2001 e 2010 foram definidas as seguintes classes: (i) floresta; (ii) pasto; (iii) campo de altitude; (iv) solo exposto – terra nua, terra lavrada, barreiras e aterros; (v) cultivo de pinus e eucalipto; (vi) lavoura; (vii) área urbana – distrito sede do município; e (viii) não identificado.

A classe denominada campo de altitude não foi fundida à classe pasto por ser uma formação do Bioma Mata Atlântica com relevância biogeográfica e sociocultural (transumância) para a região.

A classe de uso e cobertura do solo denominada de “floresta” compreende as formações vegetais Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista, desde seu estágio inicial de regeneração (capoeirinha), estágio médio de regeneração (capoeira) e estágio avançado de regeneração (capoeirão), todos pertencentes ao Bioma Mata Atlântica (ALARCON, 2007, p. 29).

A classe de uso e cobertura do solo denominada de “cultivo de pinus e eucalipto” abrange áreas de plantio com maciços de monocultivo das espécies exóticas de pinus e/ou eucaliptos.

Cabe destacar que os dados obtidos da classificação de uso do solo sofreram incidências de alguns tipos de “interferências”, que impedem verificar e quantificar com precisão os dados numéricos; as principais destacamos a seguir:

a) O contexto temporal das imagens de satélite utilizadas no mapeamento gera interferências porque procedem de distintas datas, refletindo realidades de momentos de uso diferenciado conforme o calendário anual agrícola para uma mesma área. Na elaboração do mapa de uso e cobertura do solo de 1977, foram utilizadas as imagens de satélite Landsat 2 MSS 3R 4G 1B, resolução espacial oitenta metros, com data de **13/06/1977**; para elaboração do mapa de uso e cobertura do solo de 1986 foram utilizadas as imagens de satélite Landast 5 TM 7R 4G 2B, resolução espacial trinta metros, com data de **30/09/1986**; para elaboração do mapa de uso e cobertura do solo de 2001 foram utilizadas as imagens de satélite Landsat 5 TM 5R 4G 3B, resolução espacial com trinta metros, com data de **11/02/2001**;

para elaboração do mapa de uso e cobertura do solo de 2010 foram utilizadas as imagens de satélite Landsat 5 TM3R 4G 5B, resolução espacial trinta metros, com data de **19/11/2010**;

b) A categoria de uso e ocupação de solo denominada Pasto apresenta interferências porque contém em seu interior variações de diferentes tipologias de pastagens – pastagem perene de inverno, pastagem anual de inverno, pastagem anual de verão, pastagem perene de verão, campo naturalizado e campo naturalizado sobressemeado;

c) Interferências sobre os dados das categorias de uso e ocupação do solo lavoura e cultivo de pinus e eucalipto decorrentes da fase inicial do ciclo de vida de cultivo do reflorestamento, especialmente no momento do plantio das mudas das árvores, áreas estas semelhantes às imagens das áreas destinadas para lavoura;

d) Interferências sobre os dados das categorias de uso e cobertura do solo pela presença de nuvens e sombras, que impedem a verificação e interpretação precisa das imagens. Cabe destacar que as imagens de satélite de 1986 apresentam elevado índice de nuvens, entretanto, no momento da elaboração dos mapas, esta era a única imagem disponível no catálogo de imagens no site do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Foi escolhido o ano de 1986 porque retrata historicamente: o momento de articulação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural; início dos processos da política de implantação do laticínio; início de expansão das áreas de pasto; plantio das primeiras áreas de reflorestamento com pinus e eucalipto.

A partir da aquisição das amostras, foram estabelecidas assinaturas espectrais para cada classe de uso do solo. No processo de classificação supervisionada das imagens desse trabalho utilizamos o algoritmo da Máxima Verossimilhança. Esse método paramétrico considera que a nuvem de pontos que formam as amostras é normalmente distribuída. Sob essa hipótese, a distribuição do padrão de resposta da classe pode ser completamente descrita pelo vetor de médias e pela matriz de covariância. Por meio desse parâmetro, calculamos a probabilidade estatística de um certo pixel pertencer a cada uma das classes que se pretende discriminar na imagem.

Após a classificação, passamos um filtro para eliminar os pixels isolados ou pequenos grupos de pixels, os quais ocorrem

próximos a áreas homogeneamente classificadas. Uma das técnicas utilizadas para a homogeneização de classes em uma imagem classificada é a aplicação do filtro Majority, o qual opera por meio de uma janela móvel de tamanho 3x3, 5x5 ou 7x7, que percorre toda a imagem classificada. Nesse trabalho optamos por utilizar uma janela 3x3 por acharmos que desse modo as classes foram homogeneizadas com maior precisão.

Os mapas finais foram confeccionados no software ArcGis 10, na escala 1:100.000. Para efeito de apresentação desses, utilizamos as cartas topográficas de São Martinho, Grão Pará e São Bonifácio, em escala 1: 50.000, disponibilizadas no endereço eletrônico da Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina).

Para a confecção do mapa denominado geofácies do geossistema pasto ano 2010 foi necessário - a partir da nova delimitação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (Lei 14.661 ano 2009) - ajustarmos as macrozonas estabelecidas por ocasião da elaboração do Plano Diretor Participativo de São Bonifácio. Após o ajuste dessas macrozonas, sobrepusemos as categorias pasto e campo nativo, identificadas no mapa geossistema pasto do ano 2010.

O mapa geossistema pasto ano 2010 apresenta as classes de uso e ocupação do solo pasto e campo nativo, todas advindas do mapeamento do uso e ocupação do solo de 2010, elaborado através de classificação supervisionada, já explicitada anteriormente.

Também foi desenvolvido o mapa de uso e cobertura do solo da microbacia do rio Sete do ano 2010. Para a confecção desse mapa foram extraídas imagens de alta resolução com data de 2010 do programa Google Earth Pro. Primeiramente, foram recortadas diversas imagens com altitude do ponto de visão de 1km. Após essa etapa, essas imagens foram mosaicadas no programa Adobe Photoshop CS4. No software ArcGis 10 elas foram georreferenciadas a partir das seguintes cartas topográficas: Grão Pará, São Martinho e Anitápolis, ambas na escala 1: 50.000. Ainda nesse mesmo programa vetorizamos os polígonos que compõem as classes de uso e cobertura do solo resultando no mapa final em escala 1: 55.000.

O mapa que compõe a interpretação do uso e cobertura do solo da microbacia do Rio Sete contém as seguintes classes: (i) floresta; (ii) cultivo de pinus e eucalipto; (iii) pasto; (iv) lavoura; (v)

solo exposto; (vi) não identificado – nuvens; e (vii) sede de propriedade.

Ainda fazendo parte da metodologia cartográfica, utilizamos como auxílio periférico os dados de cartografia, obtidos por Gisele Alarcon (2007) a partir do estudo da transformação da paisagem na microbacia de Rio Sete, em São Bonifácio.

No laboratório, utilizamos o apoio técnico de dados estatísticos e geográficos disponibilizados pelo Levantamento Agropecuário Catarinense (SANTA CATARINA, 2003) e dados geoambientais da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2008). Todos estes dados foram correlacionados com os mapas atualizados de ocupação e uso do solo.

3 DO PASTO À PAISAGEM

Partimos em busca da significação da palavra pasto. De acordo com o Novo Dicionário da Língua Portuguesa “pasto” significa: [Do lat. *Pastu.*]. 1. Erva para alimento do gado. 2. Terreno próprio para o gado pastar, pastagem, pascigo. 3. Pastaria, pastio. 4. Alimento, comida [...] (FERREIRA, 1975, p.1044).

Ressalta-se nesta pesquisa que as ervas utilizadas como alimento na pecuária são consideradas, sob uma perspectiva integrada: a) pasto de plantas pratenses, espécies vegetais ou pastagens de hábito rasteiro como exemplo a Grama Missioneira (*Axonopus compressus*), *Brachiaria humidicola* e outras; b) pasto de plantas arbustivas de porte médio como exemplo Leucena (*Leucaena leucocephala*), Guandú (*Cajanus cajan*) e outras; c) pasto de plantas arbóreas como Amoreira (*Morus* spp.), Grandiúva (*Trema micrantha*), Palmito Juçara (*Euterpes edulis*), Glericidia (*Glericidia sepium*) e outras¹⁶. Portanto, estamos considerando como “pasto”, além de gramíneas, outras espécies mesmo de porte arbustivo ou arbóreo que sirvam de alimento para os animais, o pasto arbustivo-arbóreo.

As espécies de pasto rasteiro, pasto arbustivo e pasto arbóreo constituem diferentes arquiteturas de plantas, com oferta de alimento em distintos níveis de estratos. Permitem infinitas combinações que variam desde o simples cultivo de uma gramínea rasteira aos complexos sistemas agroflorestais pecuários.

¹⁶ Os pastores de São Bonifácio têm por tradição colher as folhas do “Coqueiro-jerivá” (*Syagrusromanzoffiana*), remanescentes arbóreos desta palmeira presente na mata atlântica que ainda permanecem em meio aos pastos numa espécie de arranjo silvipastoril. O uso dessas folhas tem o objetivo de suplementar o fornecimento forrageiro dos animais em períodos de inverno intenso, épocas de pouca disponibilidade nas pastagens castigadas pelas fortes geadas. Com a introdução da tecnologia de silagem e, recentemente com a introdução do sistema de pastoreio voisin, esta prática tradicional de utilizar as folhas de coqueiro-jerivá tem-se reduzido. Os pastos na forma arbustiva ou arbórea podem ser considerados verdadeiros “silo arbóreo aéreo” porque funcionam como banco de estoque de reserva forrageira, além de contribuírem para a biodiversidade e paisagem local, a exemplo do que ocorre com o sistema produtivo das “dehesas” na Espanha (notas do autor).

Cabe considerar a existência do termo “pasto apícola”, que pode ser constituído de floradas oriundas de plantas pratenses e/ou plantas arbustivas e/ou de plantas arbóreas. Nesta condição, “pastor” e “apicultor” se confundem em seus papéis de produção pastoril. Outro exemplo identificado é a árvore carvalho da espécie *Quercus pyrenaica* presente no geossistema denominado silvo-pastoril que, segundo Bertrand e Bertrand (2009, p. 190), [...] é uma planta forrageira. O gado ingere as folhas e os talos e a maioria dos velhos carvalhos apresenta o formato de candelabro, como árvores podadas.

Desta forma, o pasto passa a adquirir dimensões mais abrangentes, perspectiva que enriquece a interface entre o pasto e demais aspectos paisagísticos do território; um conceito distinto, para além daquele convencionalmente considerado como simples suporte de plantas pratenses de gramíneas e/ou leguminosas para alimentar o gado.

Porém, este conceito ainda não é suficiente para romper a noção setorial técnica produtiva remetida ao pasto - como simples substrato para alimentar o rebanho. Para transpor este dilema, é necessário avançar na proposição do conceito de tema gerador.

3.1 TEMA GERADOR PASTO

Para o educador Paulo Freire, o conceito de tema gerador não é uma criação arbitrária ou hipótese a ser comprovada, trata-se de uma constatação real extraída durante a prática cotidiana¹⁷, porém não só da experiência empírica, mas de uma reflexão crítica sobre as relações sociedade-natureza:

Ainda que a postura – a de uma dúvida crítica – seja legítima, nos parece que a constatação do “tema gerador”, como uma concretização, é algo a que chegamos através, não da própria experiência existencial, mas também de uma reflexão

¹⁷O autor refere-se à prática cotidiana de educador, cujo ensaio original foi publicado em 1969 em Santiago de Chile “*Extensión o Comunicación?*”, que apresenta uma síntese crítica e profunda sobre o problema de comunicação entre o técnico e o camponês, durante processo de desenvolvimento de uma nova sociedade agrária. Ver obra traduzida em Freire (1985).

crítica sobre as relações homens-mundo e homens-homens, implícitas nas primeiras (FREIRE, 1970, p. 50).

No processo de definição do tema gerador, à luz do conceito de Paulo Freire, identificamos para o contexto de São Bonifácio o que podemos denominar de um “universo mínimo temático”¹⁸, constituído dos seguintes temas: “Leite, abelha, carne, peixe, árvore, legislação ambiental, Parque Tabuleiro, cachoeira, lã, mel, ovos, gado, ovelha, rio, pasto, turismo, cultura, montanha, trator, *voisin...*”. Ocorreram durante a experiência empírica ainda expressões de outros temas, porém foram extraídos estes, os que mais se destacaram durante o diagnóstico da realidade e constituíram o núcleo da temática significativa.

Os temas, representados graficamente na **Figura 6**, que a princípio se expressam na realidade empírica, de certa forma desagregada ou “caótica” na essência, diante desta desordem, estruturam-se todos articulados entre si, configuram-se numa escala hierárquica que obedece ao contexto da matriz valorativa contida na consciência coletiva dos próprios atores sociais envolvidos, etapa denominada de problematização da realidade.

¹⁸Também reconhecido na corrente do pensamento freiriano como “temática significativa” ou aquilo que seria o conjunto de temas geradores presentes na realidade dos agricultores. Ver em especial as obras do autor: “Educação como prática da liberdade” (FREIRE, 1967) e “Pedagogia do oprimido” (FREIRE, 1970, p. 48-54).

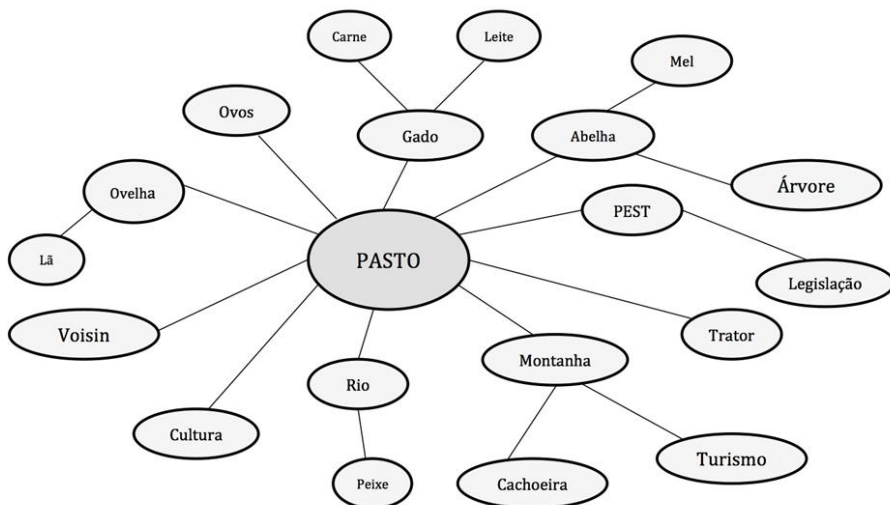


Figura 6 - Organograma das conexões do tema gerador pasto com os demais temas.

Fonte: Organização do próprio autor, 2012.

Na constelação do universo mínimo temático, em termos hierárquicos, o tema gerador pasto é aqui considerado tema central¹⁹ por representar, sob determinado contexto temporal e espacial, como sendo aquele tema mais importante na busca da conciliação dos diferentes interesses e critérios envolvidos entre os atores. A definição não obedeceu a um critério técnico, nem foi ato exclusivo dos pastores e suas famílias, mas uma decisão socialmente construída, com participação dos técnicos locais, gestores, professores e lideranças.

Dentre a visão totalizante do universo mínimo temático, os vários temas apontados refletem o mundo no qual estão imersos os agricultores praticantes de pecuária, que não podem ser vistos de forma separada ou desconectada de uma leitura holística. Segundo Freire (1970, p. 48-54), estes variados temas são denominados de geradores porque têm a possibilidade de

¹⁹O tema gerador denominado de pasto, proposto neste estudo, considere-se tão somente um caminho metodológico ou meio de abordar o problema, não se caracterizando um fim em si mesmo. Pois, para cada espaço-tempo da realidade pode ser elencado distintos temas geradores.

desdobram-se em outros tantos temas, que por sua vez se desdobram novamente.

Importa distinguirmos o fracionamento abstrato do espaço econômico entre a noção de tema gerador da noção setorial. A amplitude do referencial teórico tema gerador e seu contexto no universo temático implica considerá-lo com maior abrangência, desta forma contempla em seu interior o processo setorial (Figura 7).

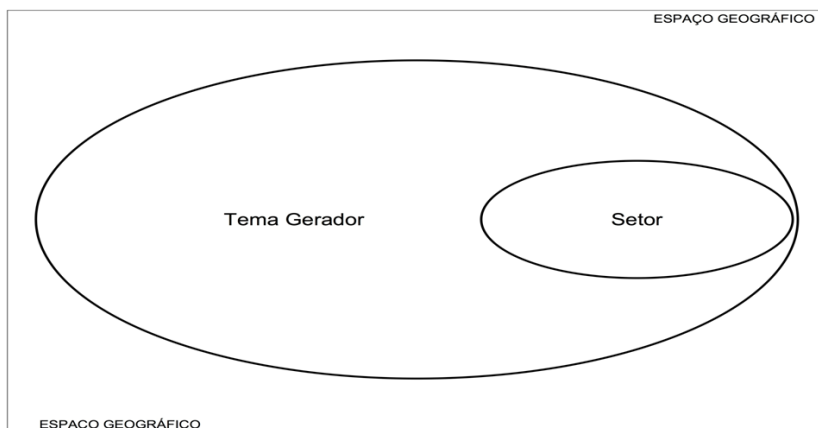


Figura 7- Organograma contextualizando tema gerador e setor produtivo.

Fonte: Organização do próprio autor (2012).

Em outras palavras, podemos afirmar que o exemplo tema gerador pasto é uma abordagem metodológica de alcance ampliado, a qual encerra em seu interior o setor produtivo leite e/ou carne. Podemos exemplificar para outros contextos, onde o tema gerador “árvore” compreende o setor produtivo silvicultura, o tema gerador “abelha” abarca o setor produtivo apicultura, etc.

O tema gerador é considerado uma abordagem mais abrangente que o setor produtivo, porque não se restringe somente à dimensão de um produto específico de uma determinada cadeia produtiva.

Alertamos que não se trata de confrontar “Tema gerador” com “Setor”, mas uma oportunidade teórica para auxiliar o exercício do diálogo crítico das relações estabelecidas entre o

setor produtivo com as demais dimensões suscitadas pelo tema gerador.

Quando na realidade espacial o desenvolvimento setorial torna-se pujante e muito centrado num determinado “produto”, pode gerar distorções sociais, ambientais e até mesmo econômicas. Com a abordagem do tema gerador, a hipótese é a de se permitir evidenciar “outras perspectivas” para além do processo hegemônico do setor.

Portanto, com aplicação do método tema gerador, vislumbra-se um enfoque mais voltado para a lógica territorial onde, além da importância conferida à dinâmica setorial, suscita-se possibilidade de perspectiva cultural, ambiental, paisagística e de emergência de sustentabilidade.

Permite, inclusive, que as pessoas produzam não só o que seria referente a um específico arranjo produtivo local, mas toda uma série de outros produtos e serviços que cada empreendedor possa escolher. Proporciona oportunidade de inclusão social para “outros setores” que circunscrevem-se, de forma potencial, vinculados ao universo temático do tema gerador central.

Ainda perseguindo o objetivo de desvendar aquilo que potencialmente está contido no tema gerador central, optamos por identificar os bens e serviços oriundos a partir do pasto. Para este desafio, utilizamos a proposição referendada no conceito da “cesta de bens e serviços”, inspirado naquilo que Pecqueur (2006) afirma:

[...] os agentes produtivos sediados num dado território podem colocar em prática uma estratégia voltada para uma oferta ao mesmo tempo diversificada (integrando vários tipos de bens e serviços) e situada (vinculada a um espaço específico, sua cultura e a sua história) [...] (PECQUEUR, 2006, p.135-153).

Especificamente, nesta investigação, o método será utilizado para explicitar aqueles bens e serviços gerados especialmente a partir do sistema produtivo do pasto considerando, também, aqueles cuja natureza intrínseca permita transcender os limites da dimensão mercantil agroalimentar; de transpassar a dimensão meramente econômica.

Os bens e serviços evidenciados em torno do tema gerador pasto podem, hipoteticamente, tornar-se elementos com potencial de contribuir na composição da cesta de bens e serviços do território²⁰.

Haja vista que o pasto e seus derivados em si apresentam limites, não proporcionam sozinhos uma cesta do território. Entretanto, é um forte contributo desta cesta. O desafio está em reconhecer quais são estas contribuições e de que forma fortalecem a identidade e a paisagem local.

Segundo Pecqueur (2006), a cesta é resultado de articulação entre atores do território - sociedade civil, entidades governamentais e empreendedores privados. Portanto, nesta perspectiva, o setor pecuário, afeito ao tema gerador pasto, tem a possibilidade de identificar quais são suas contribuições para uma estratégia de produtos e serviços vinculados à identidade territorial e à paisagem local. Através do tema gerador é possível também levantar o potencial dos recursos dos territórios (inclusive de reconhecer patrimônios paisagísticos), os quais em muitos contextos, são subjacentes à percepção da sociedade.

3.2 DIMENSÕES DO TEMA GERADOR

Os bens e serviços identificados a partir do tema gerador pasto foram sistematizados em quatro dimensões: a) material; b) social; c) ambiental; d) imaterial. Conforme exposição a seguir no **Quadro 4**.

²⁰ Importante considerar: a) quando um determinado território oferece um conjunto de bens que se valorizam mutuamente; b) quando esta oferta contém de forma articulada e simultânea bens públicos e bens privados; c) quando diferentes atores se coordenam para construir uma imagem coerente do território e uma oferta global do lugar - Estamos diante de uma “cesta de bens e serviços” que concretiza e pereniza o efeito território (PECQUEUR, 2006). A cesta quando incorpora interações e articulações entre produtos e serviços com objetivo de valorizar o território assume a dimensão de sistema.

Quadro 4 - Dimensões dos bens e serviços identificados a partir do tema gerador pasto

Material: dimensão que compreende aqueles produtos que estão no plano da realidade palpável, determinantes dos ciclos materiais econômicos, a exemplo do leite, carne, etc.

Ambiental: engloba aspectos relacionados à ecologia do pasto, a exemplo do controle da erosão, recuperação da biota, infiltração das águas das chuvas, fixação de carbono, etc.

Social: dimensão que se define principalmente pelos processos de socialização, envolve a dinamização do capital social, a exemplo de turismo, eventos, trilhas, etc.

Imaterial: Dimensão que considera o valor real do bem ou serviço imaterial contido no tema gerador pasto, a exemplo da tradição, identidade cultural, valor moral, memória etc.

Fonte: Organização do autor (2012).

Esta classificação em quatro dimensões não tem o pressuposto de compartimentalizar de forma estanque o objetivo desta classificação, que é o de facilitar a percepção holística dos distintos campos de conhecimento envolvidos no método, propósito de expressar o papel interdisciplinar necessário para lidar com o tema gerador.

Diante da riqueza multidimensional dos bens e serviços gerados no pasto, diante dos vínculos que podem ser estabelecidos entre as dimensões do tema gerador pasto e a dinâmica do território e de sua paisagem, nos deparamos com uma “encruzilhada” metodológica. Que método poderia apoiarnos nesta passagem teórica entre o tema gerador pasto e a paisagem?

Antes cabe recordar que o primeiro e o segundo objetivos específicos desta tese convocam nossa atenção para as noções de território e de paisagem.

Portanto, identificar bens e serviços a partir do pasto pressupõe relações com a dinâmica dos atores do território e suas possíveis articulações em redes²¹, vinculadas a seus

²¹ A expressão rede de atores designa as articulações estabelecidas entre organizações informais e formais que atuam no âmbito do tema gerador Pasto. O conceito de rede proposto por Milton Santos considera o aspecto da realidade material, mas também se enquadra na matriz social e política pelas pessoas,

correspondentes arranjos tecnológicos²². Essas estabelecem formas de apropriação do espaço, com especificidades e efeitos gerados na paisagem, definindo assim identidades paisagísticas.

A hipótese metodológica reside em consultar os atores da paisagem, aqueles representantes de organizações vinculadas ao território, com competência de interferir (in)diretamente nos processos locais de transformação, proteção, gestão e ordenamento da paisagem. Esses atores com suas organizações também podem ser denominados agentes ou gestores de paisagem e, conforme “Prototipus de Catàleg de Paisatge”²³ eles constituem o inventário de agentes de paisagem (NOGUÉ; SALA, 2006, p. 77).

No esforço de apreender a paisagem, tarefa infundável, registramos a importância da participação da sociedade: “atores da paisagem individuais ou coletivos, atuais ou passados, endógenos ou exógenos em relação ao território considerado com sua carga de memória patrimonial” (Bertrand, C.; Bertrand, G. 2009, p. 292).

Os agentes de paisagem (institucionais, econômicos e sociais) têm papel decisivo na dinâmica da transformação da paisagem. Suas estratégias de articulação em rede na definição dos arranjos tecnológicos de apropriação do espaço, promoção de autonomia, emancipação e cooperação, definem ou redefinem rumos do desenvolvimento (rural) e da paisagem.

Para superar a “encruzilhada” metodológica, passamos então a questionar: *como operar as conexões existentes entre o tema gerador pasto à esfera territorial e também à esfera*

mensagens e valores que a freqüentam (SANTOS, 2009, p. 261-279). Consideramos ainda que as redes sejam instrumentos intelectuais ou representações usadas para evidenciar as diversas formas de relação social. Rede é o desenho das relações entre as pessoas, o qual permite prever quem fala com quem, favorecendo a transmissão e a transformação das ideias. Dessa forma, o estabelecimento de redes é particularmente decisivo no caso da circulação da informação e da inovação (BRASIL, 2010, p. 24).

²² Arranjos tecnológicos referem-se àquelas combinações técnicas, enquanto meio instrumental das sociedades na apropriação territorial, com a qual ela se reproduz e inova. Exemplos de arranjos tecnológicos relacionados ao pasto: silagem, pastoreio voisin, sistema silvipastoril, agrofloresta, homeopatia, agroecologia.

²³ Documento que estabelece as bases conceituais da política de paisagem na Catalunha. Abordamos sobre este tema com mais detalhes a seguir no **Capítulo 6**, O Exemplo catalão de gestão de paisagem.

paisagística de um determinado espaço rural? Qual seria o método mais apropriado para superar este desafio?

Consideramos as respostas a estas indagações cruciais porque delas depende, de forma estratégica, a construção das bases teóricas de um referencial metodológico, instrumento que permita incorporar a paisagem na análise do sistema produtivo pasto.

3.3 ABORDAGEM GEOSISTÊMICA DA PAISAGEM

Partimos de uma abordagem do campo epistemológico da geografia que trata da ordem sistêmica e da complexidade. Encontramos identificação na abordagem geossistêmica, por se tratar de um conceito adequado à questões socioambientais com ênfase na paisagem.

A evolução do conceito de paisagem, no âmbito da ciência, partiu de uma visão cartesiana e mecanicista para uma perspectiva estruturada sobre bases sistêmicas e integrativas (FIGUEIRÓ, 1998, p. 40-52).

A origem do conceito de geossistema foi inaugurada pelo geógrafo siberiano russo Viktor B. Sothava, nos anos 60, com objetivo de estudar a paisagem. A base conceitual do enfoque geossistêmico esteve inspirada na “Teoria Geral dos Sistemas”, proposta nos anos 50 por Ludwig Von Bertalanffy.

Na literatura, encontramos vários trabalhos sobre geossistema, com destaque principal para aqueles conduzidos por George Bertrand, vinculado à corrente de pensamento da escola francesa e Carlos Augusto Monteiro para o contexto da realidade brasileira (MONTEIRO, 2001; MONTEIRO, 2008). O esforço de re-elaboração destes autores esteve sempre enfatizado na consideração da dimensão da ação humana.

Sob o ponto de vista metodológico, a abordagem geossistêmica proposta por Bertrand (2004, p. 144) comporta um sistema de classificação em unidades de paisagens, conforme escala têmporo-espacial, que está assim constituída: 1. Unidades superiores (Zona, Domínio e Região Natural); 2. Unidades inferiores (Geossistema, Geofácies e Geótopo).

O esboço da definição teórica de geossistema para George Bertrand (2004, p. 146-147) resulta da combinação entre o potencial ecológico (geomorfologia, clima, hidrologia), exploração biológica (vegetação, solo, fauna) e ação antrópica (arranjos

socioeconômicos), conforme demonstração do fluxograma na Figura 8.

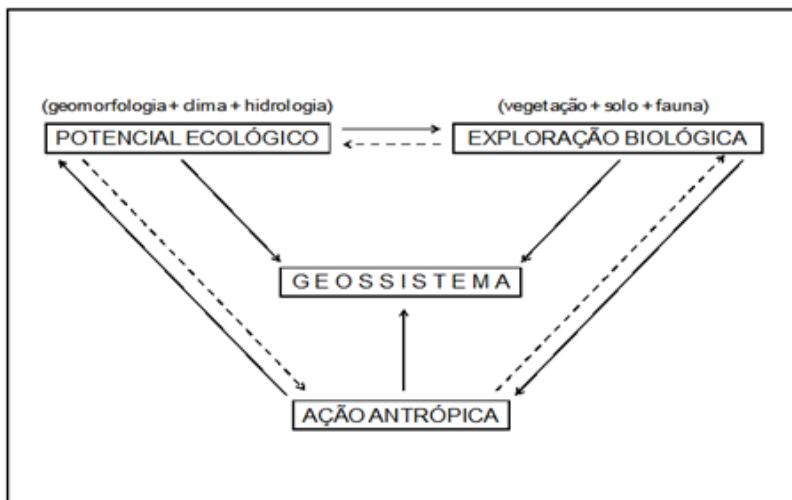


Figura 8 - Esboço de uma definição teórica de geossistema.

Fonte: Bertrand (2004, p. 146).

Segundo Dias e Santos (2012) constata-se, George Bertrand sofreu influências das escolas russa e alemã quando incorporou ao conceito original do “complexo territorial natural” ou “sistema geográfico” a ação antrópica. E nesta perspectiva o conceito geossistema avançou na preocupação com as interações natureza-sociedade e na concepção do conceito de paisagem como paisagem global (DIAS; SANTOS, 2012).

Esta forma integrada de abordar o espaço alcançou avanços, teve vários questionamentos e ajustes ao longo de sua trajetória. O maior desafio demandado nas últimas décadas trata-se do reconhecimento das diversidades que envolvem a relação sociedade-natureza.

Para Rafael Mata (2006, p. 17), o atual debate com reflexão crítica sobre a paisagem nada mais é que um dos sintomas mais perceptíveis pela sociedade frente à crise contemporânea da relação insustentável estabelecida pela espécie humana com seu entorno. Relação que envolve de

forma híbrida aspectos subjetivos²⁴ e aspectos materiais objetivos, realidade essa que escapa de compreensão pelo viés exclusivo disciplinar setorial.

A adoção do método tema gerador pasto com intenção de reconhecer a importância da paisagem consiste numa abordagem interdisciplinar. E tem objetivo de aproximar as ciências, reconectando com as preocupações espaciais. A condição posta convida à valorização dos aspectos culturais da realidade rural, presentes nas relações socioambiental e sociocultural da sociedade com o meio com a qual ela interage.

Portanto, concordamos com Bertrand e Bertrand (2009) que está dada uma nova forma de entender e conceituar a paisagem, não mais de forma física ou só cultural, mas um conceito integrador, híbrido dos fatores físicos e fatores imateriais de percepção e representação social.

A relação sociocultural que constitui a paisagem é reforçada por Paul Claval (2007, p. 318) quando aponta a cultura como produtora de espaço. Considera que o estudo da paisagem é um dos capítulos fundamentais da geografia cultural, aquele que estuda a mediação entre os grupos humanos e sua possessão sobre o espaço. Assim, paisagem caracteriza-se por uma representação cultural da sociedade.

A paisagem, enquanto fenômeno vivido na dimensão de lugar é destacada por Cabral (2000, p. 38-39) que aponta: “[...] sob uma perspectiva humanista é preciso deslocar a atenção ao objeto externo para os processos que ocorrem com os sujeitos que interagem com a paisagem”. O autor ainda destaca: “mesmo que as pessoas olhem no mesmo instante para a mesma direção não poderão ver a mesma paisagem”.

A condição do tema gerador pasto sob a perspectiva paisagística faz constantemente apelo à sensibilidade, à qualidade de vida, à identidade, ao território. Desta forma, parece ser uma ferramenta privilegiada de reflexão e de desenvolvimento em escala local (BERTRAND; BERTRAND, 2009, p. 298).

²⁴Ver estudos de Farias (1999) que trata da “subjetividade na realidade rural”. O autor considera os aspectos subjetivos como parte dos fatores que objetivamente determinam as condições indicadoras para emergência de sustentabilidade de uma dada realidade.

Frente a estas considerações implicadas na relação cultura-natureza, território e paisagem assumem papel relevante no desafio de atualizar as abordagens (geo)sistêmicas do espaço rural. Este fato é confirmado quando pela afirmação de Bertrand (1998, p. 153): “Para mim paisagem e território são termos importantes, o geossistema veio depois”. Sobre a noção do conceito paisagem-território²⁵, Bertrand (2008, p. 17-27) suscita em seu artigo o duplo processo denominado de “*territorialización del paisaje y de paisajización del territorio*”.

A Territorialização da paisagem na opinião de Rafael Mata (2006, p. 18) é o reconhecimento de que cada território se manifesta *paisagisticamente* em uma fisionomia singular, razão pela qual paisagem é também considerada elemento de afinidade e identidade territorial. Manifestação da diversidade do espaço geográfico explícita na materialidade de cada paisagem e em suas representações sociais.

Sob uma análise política do conceito de território, a dinâmica dos atores, o jogo do poder estabelecido – “não é menos indispensável, uma vez que é a cena do poder e o lugar de todas as relações [...]” (RAFFESTIN, 1993, p. 58). Nesta perspectiva, território se define a partir da apropriação concreta ou abstrata do espaço e revela relações marcadas pelo poder.

No contexto da agricultura familiar, o conceito institucional de território, inscrito no documento de Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER afirma: “território é mais que uma simples base física para as relações entre indivíduos e organizações: possui um tecido social, uma organização complexa, feita por laços que vão muito além de seus atributos naturais. Um território representa uma trama de relações com raízes históricas, configurações políticas e identidades” (BRASIL, 2010a, p. 25).

Registramos que a proposição de nossa hipótese com enfoque no tema gerador pasto evoca a importância do território-paisagem numa perspectiva que transcende aquela visão

²⁵O termo *territorialización* da paisagem “não é um simples vestido geográfico: modifica em profundidade a concepção de paisagem. Embora o território chegue a ser uma referência privilegiada, isso significa que a materialidade da paisagem, seja natural ou artificial, não deve desaparecer diante das representações socioculturais e uma exclusiva idealidade da paisagem” (BERTRAND, 2008, p. 19, tradução nossa).

sistêmica impregnada pelo viés centrado nos fatores naturais, biológicos ou na simples adição do fator antrópico.

3.4 TEMA GERADOR PASTO E GEOSSISTEMA–TERRITÓRIO-PAISAGEM

Conforme dedução do exposto acima, no âmbito do campo epistemológico geográfico que trata da ordem sistêmica identificamos um conceito mais ampliado, relacionado ao sistema GTP (Geossistema, Território, Paisagem) proposto desde 1990 por Bertrand e Bertrand (2009, p. 306).

Ao ser entrevistado pela revista Geosul, Bertrand (1998, p. 148) argumentou sobre a necessidade de se analisar o espaço de três modos. Um primeiro essencialmente naturalista, com objetivo de compreender o funcionamento dos elementos naturais; um segundo modo sobre o território dos homens, essencialmente econômico ou socioeconômico; um terceiro modo sob viés cultural, adotando o conceito de paisagem (BERTRAND, 1998, p. 148).

O autor apresenta um fluxograma (**Figura 9**) do sistema GTP:

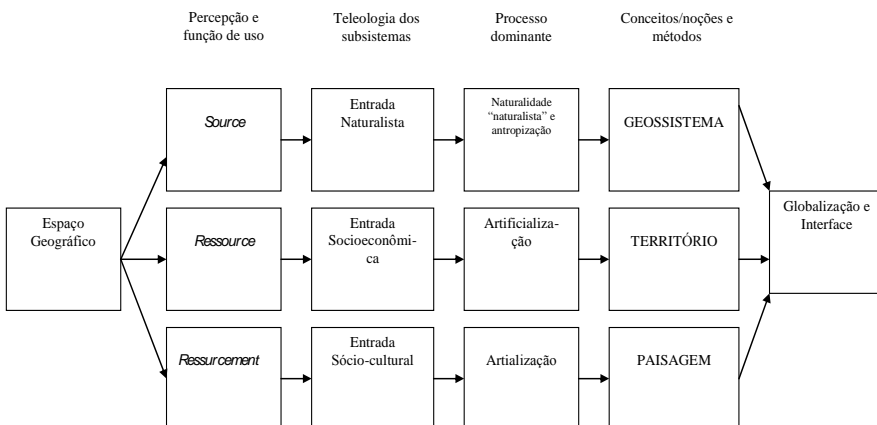


Figura 9 - Fluxograma do sistema geral de representações do GTP

Fonte: Bertrand e Bertrand (2009, p. 338)

Segundo o autor Bertrand (2009) é uma tentativa, de ordem geográfica, para lidar com a complexidade e a diversidade do espaço. Não é um fim em si mesmo, apenas uma ferramenta com finalidade de “desencadear” proposições metodológicas concretas.

Esta proposta analisa a mesma realidade a partir de três conceitos diferentes mas complementares. Conceitos que determinam três entradas no sistema, cuja complexidade apresenta-se em três dimensões de diversidade. Aquela mais relacionada aos fenômenos naturais (*source*) – que compreende o uso do recurso natural como a fonte, constitui os componentes e mecanismos biofísicos, a exemplo do fator solo, clima e plantas no contexto da formação dos pastos; segunda, a que está associada aos fenômenos socioeconômicos (*ressource*) - significa o recurso explorado no sentido material econômico, que somente existe em função de um arranjo produtivo do território, a exemplo do sistema produtivo do pasto; e a terceira, que está associada aos fenômenos culturais (*ressourcement*) - significa o modo como as pessoas se situam num determinado espaço, a maneira como elas vivem através da cultura; aqui a identificação com o recurso é simbólica, é o sentir em relação à sua cultura, com o seu meio que se constitui em elemento subjetivo, visto num aspecto psico-sociológico. Todas essas três dimensões buscam apreender a totalidade do espaço (BERTRAND, 1998, p. 148-149; BERTRAND; BERTRAND, 2009).

Salientamos ainda que Pèlachs, Soriano e Tulla (2009, p. 78) e Pèlachs (2004, p. 34-35), apresentam o exemplo da árvore, que é um elemento natural, mas quando observada no sistema territorial é tida como fonte de recursos materiais e econômicos. Entretanto, na análise sociocultural, pode adquirir valores simbólicos e culturais. Em termos análogos, o “pasto” também se apresenta de forma semelhante.

Esta concepção que analisa a realidade a partir de três conceitos diferencia-se por ser uma etapa no avanço de superação daquelas, então propostas pelo autor no final dos anos 60²⁶, baseada na leitura integrada geossistêmica da paisagem. A elucidação desta nova proposição, com este

²⁶ Lançamento do ensaio *Paysage et géographie Physique Global: Esquisse Methodologique* no ano de 1968 na Universidade de Toulouse, França (GUERRA; SOUZA; LUSTOSA, 2012, p. 35).

reordenamento de categorias geográficas, não invalida as anteriores sistematizações relativas à noção dos geossistemas (GUERRA; SOUZA; LUSTOSA, 2012, p. 28).

3.5 ESTRUTURA DO MÉTODO

A partir dos pressupostos teóricos acima expostos, procuramos definir a estrutura de método mais adequada à demanda de nossa investigação.

As condições se apresentam em com polaridade: a) em uma ponta por estar fundamentada no método “tema gerador pasto”, cujo propósito é identificar os bens e servidos oriundos no entorno do pasto; b) na outra, consiste a abordagem GTP, que oferece as possibilidades de estabelecer metodologicamente a interface entre o tema gerador pasto e as categorias geográficas: geossistema, território e paisagem.

Portanto, para atender aos objetivos do trabalho, construímos uma proposta de estrutura de método, apresentada na **Figura 10**.

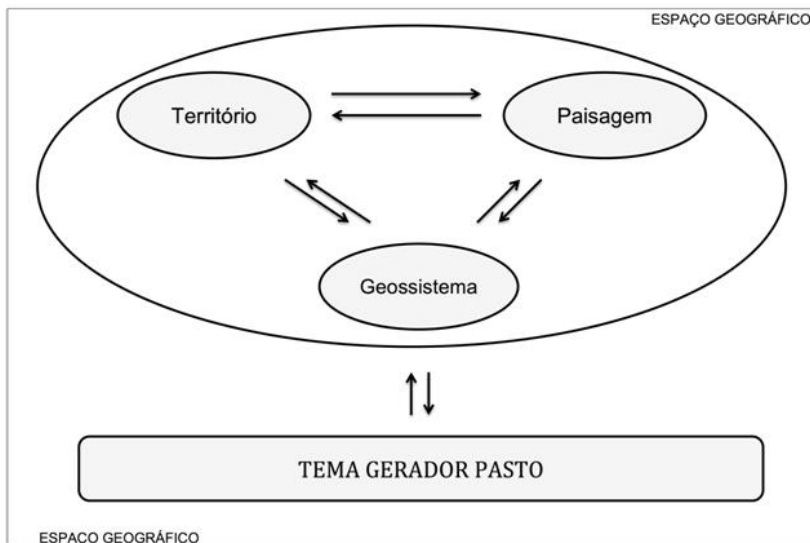


Figura 10 - Esboço sobre definição da estrutura conceitual da pesquisa

Fonte: Organização do autor (2012).

Este diagrama elucida as possíveis relações estabelecidas entre o tema gerador pasto – parte abstrata do método – com os três elementos contemplado pela tríade geossitema, território e paisagem.

Desta forma, os três elementos do GTP podem ser identificados a partir das dimensões dos bens e serviços constituintes do tema gerador pasto para São Bonifácio. Cabe também considerar o fato de ocorrerem em muitas situações as sobreposições que são inevitáveis, quando se trabalham subsistemas (GTP) totalmente dependentes um do outro.

4 DESCRIÇÃO DO GEOSSISTEMA PASTO

Mediante a definição da estrutura conceitual, fez-se necessário estabelecer os limites do geossistema. Após consulta de literatura, identificamos que segundo os estudos “Geossistemas do Estado de Santa Catarina” de Ricardo Veado (1998), São Bonifácio se situa no “Geossistema Serras do Leste Catarinense”, o qual comporta a unidade Serra do Tabuleiro²⁷. Entretanto, não utilizamos esta classificação por conta da natureza dos objetivos desta investigação.

Definimos os limites do geossistema pelo critério do uso e ocupação da terra e denominamos “geossistema pasto” inserido, por um lado, num espaço geográfico estabelecido por um território político administrativo municipal e, por outro, inserido também em parte num território político administrativo de natureza ambiental: Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, conforme se apresenta na **Figura 11**.

²⁷ Unidade que apresenta as seguintes características: relevo montanhoso, com litologia de gnaiss, diorito e granito. Solos podzólicos, ácidos e pobres, profundos. Predomínio das Frentes Polares e menor participação da Massa Tropical Atlântica. Geadas frequentes nos topos. Vegetação da Floresta Ombrófila Densa, com disjunções da Floresta Ombrófila Mista e de Campos de Altitude. Divisor fitogeográfico para espécies tropicais e temperadas e subtropicais. Ocupação esparsa, com agricultura e indústria pouco desenvolvidas. Pequenas propriedades (VEADO, 1998, p. 312).

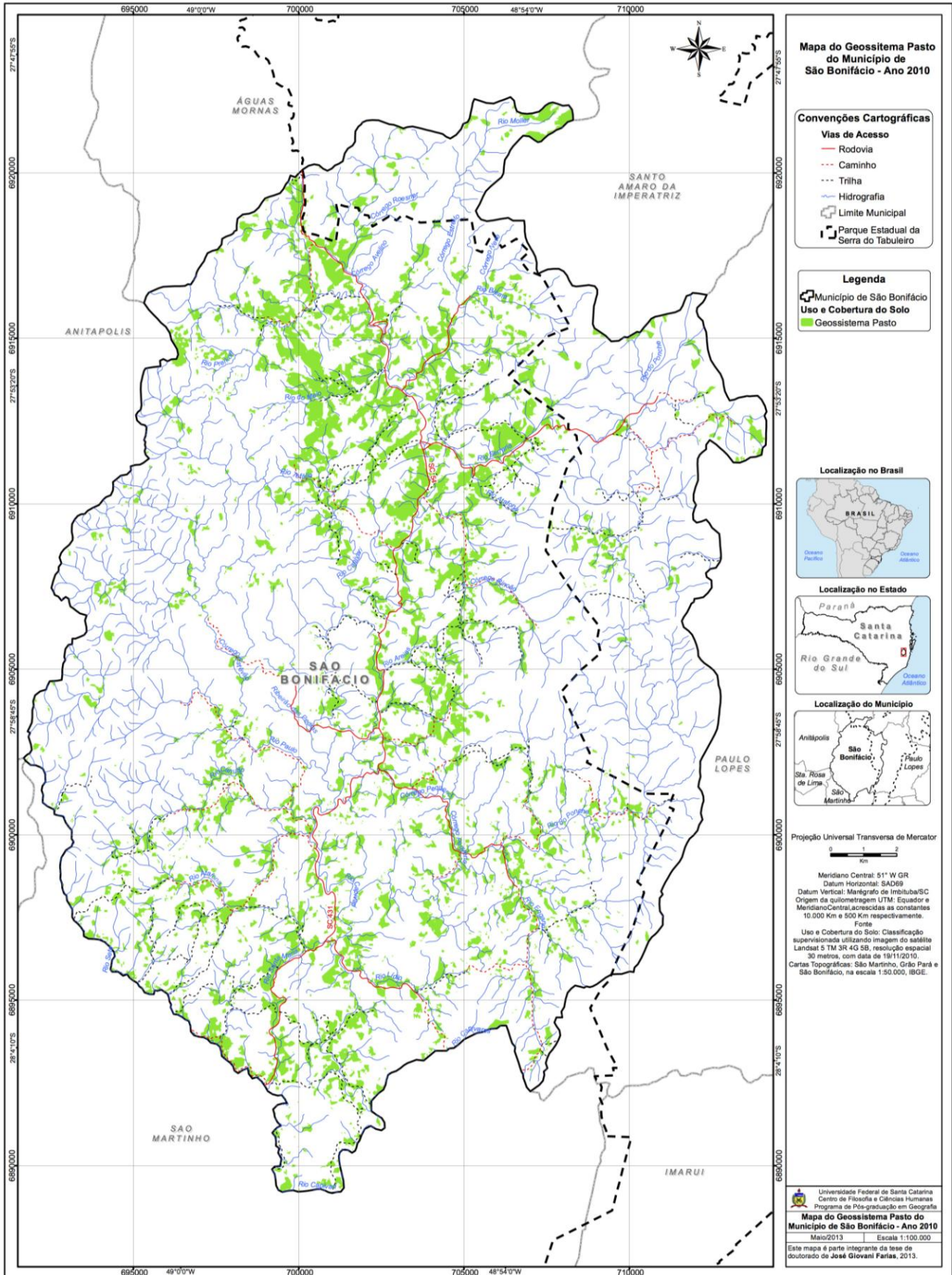


Figura 11 - Mapa geossistema pasto do município de São Bonifácio – Ano 2010
Fonte: Organização do autor (2012).

Portanto, a definição deste geossistema se deve especialmente ao critério de uso e ocupação exercido pela sociedade, conforme demonstramos no capítulo 5 “Constituição do território e sua paisagem” desta tese. Optamos por este percurso mais pela importância de sua funcionalidade e significado para a sociedade local do que propriamente por seu aspecto fisionômico.

A partir da definição do geossistema pasto, consideramos a escala temporo-espacial geofácia tendo como referência a classificação já estabelecida pelo macrozoneamento do Plano Diretor Participativo de São Bonifácio (SÃO BONIFÁCIO, 2007).

O geossistema pasto ficou definido com quatro unidades de paisagem (geofácies) conforme demonstra a **Figura 12**.

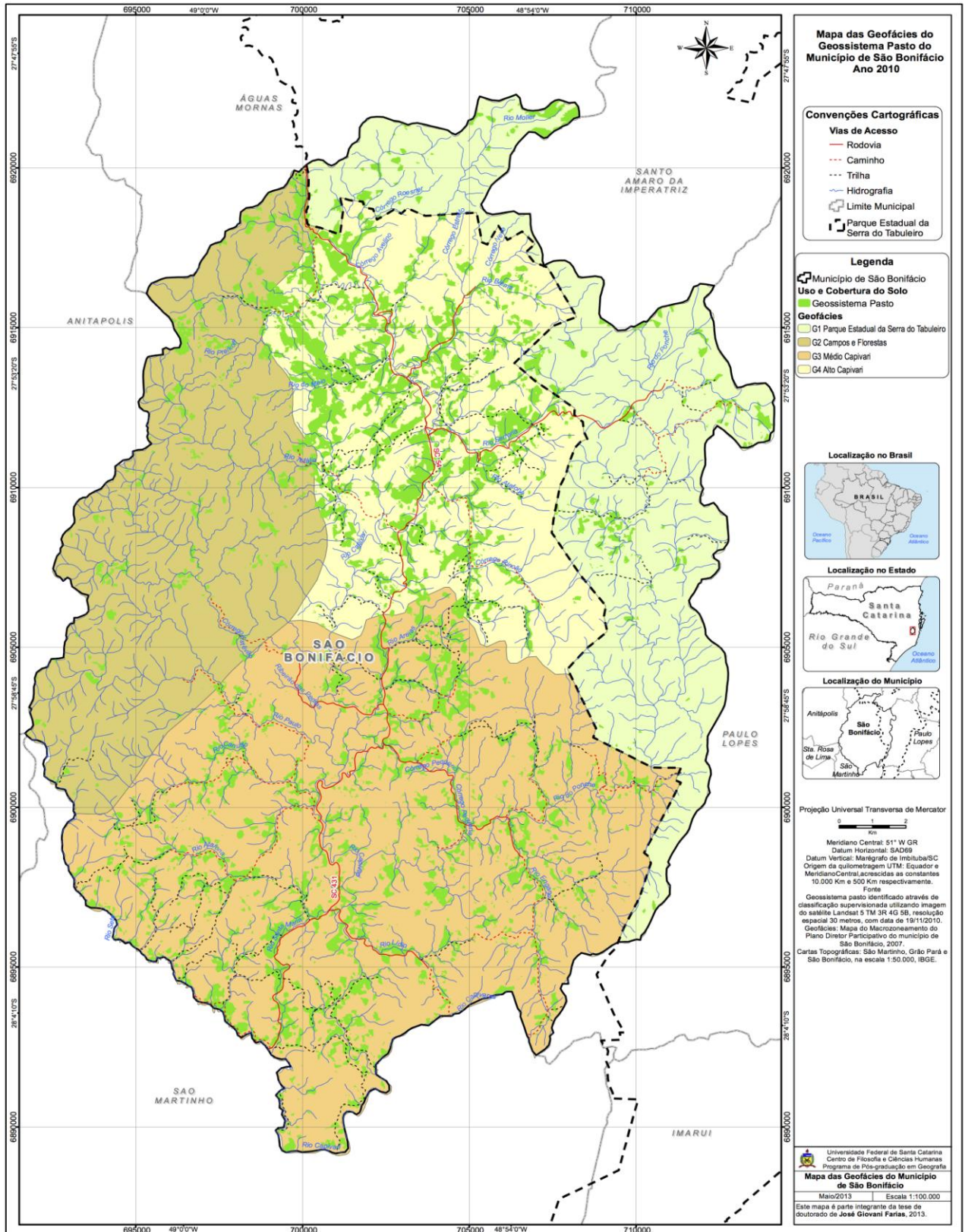


Figura 12 - Mapa geossistema pasto e geofácies de São Bonifácio – Ano 2010. Fonte: Organização do autor (2012).

As geofácies foram definidas considerando os seguintes critérios: uso e ocupação do solo, atividades socioeconômicas, fatores geomorfológicos, hidrológicos e climáticos, conforme consta no **Quadro 5**.

A geofácia G1 (Parque Estadual da Serra do Tabuleiro) abrange área do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro pertencente ao município de São Bonifácio; a geofácia G2 (Campos e Florestas) compreende as localidades rurais de Rio Broecker, Campo Kratz, Campo Hawerth, Campo Nienkoetter, Campo dos Petry e Campo Cecrisa; a geofácia G3 (Médio Capivari) abrange as localidades de Santo Antonio, Rio Canudo, Santa Maria, Rio do Poncho, Rio Atafona, Alto Rio Sete, Rio Sete, Barra do Rio Sete; a geofácia G4 (Alto Capivari) compreende a região sede do município e localidades rurais de Rio Buss, Rio Moll, Rio Bloemer, Rio Theiss, Rio Ferro e Canto dos Rohling.

A unidade no último nível de escala espacial, os geótopos do geossistema pasto, podem ser caracterizados pelas propriedades rurais dos pastores e/ou pelas próprias glebas de pasto.

Quadro 5 - Descrição das Geofácies do Geossistema Pasto

Descrição das Geofácies do Geossistema Pasto		
Referência	Geofácia	Definição / Características
G1	Parque Estadual da Serra do Tabuleiro	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de abrangência do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Restrições de usos e ocupação por conta da Lei de instituição da Unidade de Conservação Integral. • Presença de agricultores familiares praticando atividades socioeconômicas de pecuária extensiva e apicultura, silvicultura e turismo de forma incipiente; • Densidade populacional baixa ou “vazio demográfico”. Conflito com legislação ambiental legal e questões de ordem fundiária. • Predomina clima tipo Cfb temperado constantemente úmido. • Relevo de planalto e encostas; • Área de concentração de nascentes do complexo hidrológico lagunar sub-bacia do Rio Capivari;

Descrição das Geofácies do Geossistema Pasto		
Referência	Geofácie	Definição / Características
		<ul style="list-style-type: none"> • Bioma Mata Atlântica com formação de Floresta Ombrófila Densa Montana e Alto Montana, Campos de Altitude e Floresta Ombrófila Mista; • Presença de ecossistemas diferenciados e sítios de interesse ecoturísticos com potencial para montanhismo, rapel, caminhadas pelas trilhas dos caminhos do gado, safári fotográfico, banho de cachoeira, observação de fauna e flora, turismo científico, etc. (conforme Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro).
G2	Campos e Florestas	<ul style="list-style-type: none"> • Uso predominante de silvicultura (cultivo de pinus e eucalipto), pecuária extensiva (gado de corte) e apicultura; • Densidade populacional baixa ou “vazio demográfico”; • Predomina clima tipo Cfb temperado constantemente úmido. Ocorrência de geadas em até 100%; • Relevo montanhoso, de planalto e encostas. • Área de concentração de nascentes do complexo hidrológico lagunar sub-bacia do Rio Capivari; • Bioma Mata Atlântica com formação de Floresta Ombrófila Densa Montana e Alto Montana; • Potencial de recursos naturais para exploração turística (fonte de água termomineral, cachoeiras, etc.), agroturismo e trilhas dos caminhos do gado.
G3	Médio Capivari	<ul style="list-style-type: none"> • Uso predominante de pastagens, lavouras, silvicultura e apicultura. • Existência de atividades de produção agroindustrial laticínio e madeireiras; • Densidade populacional média com concentrações nas localidades rurais; • Área potencialmente de maior risco com impacto ambiental, devido intervenção

Descrição das Geofácies do Geossistema Pasto		
Referência	Geofácie	Definição / Características
		<p>antrópica das práticas de desmatamento, reflorestamento e cultivo de lavouras;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentração da população com baixa renda, fragilidade e exclusão social; • Predomina clima tipo Cfa subtropical constantemente úmido. Ocorrência de geadas em até 50%; • Relevo de menores altitudes oscilando entre 350 e 500 metros; • Bioma Mata Atlântica com formação de Floresta Ombrófila Densa Sub Montana; • Potencial para o desenvolvimento: Recursos naturais (cachoeiras e área de interesse paisagístico natural), Patrimônio histórico e cultural de edificações rurais.
G4	Alto Capivari	<ul style="list-style-type: none"> • Uso predominante de pastagens, agricultura, reflorestamento e apicultura; • Existência de atividades de produção agroindustrial: laticínio e madeireiras; • Área em risco potencial de degradação ambiental devido ao uso de agrotóxico, herbicidas, atividades de desmatamento, erosão e suinocultura; • Média densidade populacional e compreende junto à área urbana – sede do município; • Predomina clima tipo Cfb temperado constantemente úmido; • Relevo montanhoso, encostas e planícies fluviais, altitudes entre 450 e 1000 metros; • Bioma Mata Atlântica com predomínio da formação de Floresta Ombrófila Densa Montana; • Existência de áreas de interesse arquitetônico, histórico, cultural e natural; • Potencial para o desenvolvimento: pecuária, agricultura e turismo rural (gruta religiosa, cachoeiras, pesca, produtos coloniais, gastronomia, etc.).

Fonte: Adaptação do anexo III – macrozoneamento (SÃO BONIFÁCIO, 2007).

4.1 FATORES ABIÓTICOS DO GEOSSISTEMA

O clima do município de São Bonifácio, segundo o Zoneamento Agroecológico e Socioeconômico do Estado de Santa Catarina (THOMÉ et al., 1999), está localizado numa região de transição entre dois tipos distintos de clima, conforme classificação de Köppen: 1. Zona Agroecológica 2B²⁸, com clima Cfa - subtropical constantemente úmido, sem estação seca – temperatura média anual entre 17 a 19,3°C; precipitação pluviométrica total anual entre 1.220 a 1.660 mm e umidade relativa do ar entre 81,4 a 82,2%. Esta zona está topograficamente localizada na parte mais baixa, abrangendo 51% do município. 2. Zona Agroecológica 3A²⁹, com tipo climático Cfb - temperado constantemente úmido, sem estação seca, com verão fresco – temperatura média anual entre 15,8 a 17,9°C; precipitação pluviométrica total anual entre 1.460 a 1.820 mm e umidade relativa do ar entre 76,3 a 77,7%. Esta zona abrange 49% das áreas topograficamente mais elevadas do município (THOMÉ et al., 1999).

Conforme Atlas Climatológico digital do Estado de Santa Catarina (PANDOLFO et al., 2002), nas partes baixas do município existe a probabilidade de 0% a 50% de ocorrência de geadas com 0,3 a 11 geadas por ano; para áreas de topografia mais elevadas existe a probabilidade de ocorrência de até 100% de geadas com 12 a 22 geadas por ano.

As duas classificações climáticas Cfa e Cfb presentes no território, favorecem o desenvolvimento de pastagens, porém, com a devida adequação agrônômica relacionada à composição florística, ao manejo e aos tratamentos culturais.

De acordo com os dados acima, o município apresenta um quadro climático de alta complexidade devido alterações de relevo de encosta, determinando situações de grande variabilidade de paisagens.

²⁸ Conforme Zoneamento Agroecológico e Socioeconômico do Estado de Santa Catarina a “Zona Agroecológica 2B” compreende o espaço geográfico denominado de Carbonífera Extremo Sul e Colonial Serrana (THOMÉ et al., 1999, p. 4).

²⁹ Conforme Zoneamento Agroecológico e Socioeconômico do Estado de Santa Catarina a “Zona Agroecológica 3B” compreende o espaço geográfico denominado de Vale do Rio do Peixe e Planalto Central (THOMÉ et al., 1999, p.4).

Esta configuração climática de altitude apresenta-se na qualidade de um “recurso ecológico” com potencial de ser ativado no desenvolvimento do turismo local.

A geomorfologia do município de São Bonifácio está definida em um vale com planícies fluviais, situado a leste das Encostas da Serra Geral, com predomínio das Serras do Leste Catarinense. A estrutura geológica é composta basicamente da formação de granitóides, estando a Oeste as Serras Cristalinas Litorâneas constituídas basicamente de Embasamentos em Estilos Complexos (BRASIL, 2004; BRASIL, 1998, p.15).

O relevo de São Bonifácio nas regiões mais acidentadas oferece dificuldades para implantação de sistemas produtivos de pecuária intensiva e especializada. Entretanto, os agricultores familiares podem praticar nestas áreas declivosas uma pecuária mais extensiva, combinada com arranjos diversificados de policultura.

Os solos predominantes apresentam perfis do tipo Argissolos (Vermelho-Amarelo, Amarelo ou Acinzentado). O material de origem dos solos³⁰ pertence ao Grupo Tabuleiro, traduzido por uma série de rochas cristalinas recortada por rios. São diversos os tipos de granitos, além de gnaiss, migmatitos e granodioritos, a maioria de textura grosseira, distribuindo-se de forma alternada (UBERTI, 2005, p. 124; BRASIL, 1998, p. 15).

Os solos presentes nesta região de relevo íngreme são mais expostos aos riscos de degradação, requerem manejo especial na condução dos pastos. As terras naturalmente apresentam baixa fertilidade, são susceptíveis à erosão, com reflexos na qualidade dos pastos e sua capacidade de suporte de pastoreio.

A hidrografia comporta vários afluentes que desaguam no curso principal denominado rio Capivari, o qual abastece a Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e do Complexo Lagunar centro-sul catarinense, entre Garopaba e Jaguaruna (BRUGGMANN, 2012, p. 271-274).

³⁰ Alerta-se para a condição do solo que pode ser considerado tanto um fator biótico, quanto um fator abiótico, porque depende do estágio de formação (PELACHS, 2004, p. 4). Nas obras: “Manejo ecológico do solo” (PRIMAVESI, 1980) e “Manejo ecológico de pastagens” (PRIMAVESI, 1984) a autora considera o solo um organismo vivo, que deve ser tratado ecologicamente.

Portanto, quanto aos aspectos hídricos, o geossistema pasto adquire importância socioambiental porque está situado numa região estratégica de nascentes de rios que abastecem contingentes populacionais urbanos. Os sistemas produtivos do pasto e seus arranjos técnicos, são importantes desafios para a gestão destes espaços.

A exuberância de rios e riachos contrastando com florestas e pastos definem belas paisagens, que em situações de relevo acidentado propicia a formação de muitas quedas d'água, conferindo ao município o título de Capital Catarinense das Cachoeiras.

4.2 FATORES BIÓTICOS DO GEOSSISTEMA

A flora do geossistema pasto é biodiversificada e complexa porque é formada pelo elemento arbóreo, arbustivo e em sua maior superfície por gramíneas. Composto basicamente de plantas gramíneas implantadas artificialmente pelos próprios agricultores, apresenta em sua constituição as seguintes variações de tipologias: a) Pastagens perenes de inverno com espécies a exemplo do Cornichão (*Lotus corniculatus*), Trevo branco (*Trifolium repens*); b) Pastagens anuais de inverno com espécies a exemplo do Trevo vermelho (*Trifolium pratense*), Aveia preta (*Avena strigosa*), Azevém anual (*Lolium multiflorum*); c) Pastagens perenes de verão com espécies a exemplo do Capim elefante (*Penisetum purpureum*), Estrela africana (*Cinodon nlemfuensis*), Cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*); d) Pastagens anuais de verão com espécies a exemplo do Milheto (*Penisetum americanum*), Teosinto (*Euchlaena mexicana*); e) Campos naturalizados com composição florística a exemplo de *Axonopus* spp., *Paspalum* spp., *Desmodium* spp.; f) Campo naturalizado sobressemeado com espécies anuais e perenes de inverno e/ou espécies anuais e perenes de verão (THOMÉ et al., 1999).

Entretanto, mesmo considerando estas pastagens cultivadas artificialmente pelos agricultores, o geossistema pasto tem em sua composição - e está submetido à sua influência - os componentes arbustivo e arbóreo dos sistemas agroflorestais.

4.2.1 Bioma Mata Atlântica

A interface com o elemento arbóreo ocorre porque o geossistema pasto situa-se sob domínio do Bioma Mata Atlântica, cuja mata original encerra as formações vegetais Floresta Ombrófila Densa, composta pelas seguintes formações florestais: Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Montana e Floresta Ombrófila Densa Altomontana; Floresta Ombrófila Mista e Campos de Altitude (KLEIN, 1989; VELOSO et al, 1991; CAPORAL, 2007, p. 47-50).

A formação vegetal Floresta Ombrófila Densa que pertence ao Bioma Mata Atlântica, em São Bonifácio subdivide-se em Ombrófila Densa Submontana, Ombrófila Densa Montana e, em menor escala a Altomontana.

A Floresta Ombrófila Densa Submontana³¹ ocorre nas partes mais baixas do município entre 300 e 500 metros de altitude. A Floresta Ombrófila Densa Montana³² é a que predomina no território de São Bonifácio. Ocorre em partes elevadas, com altitudes que variam de 500 a 1000 metros. A Floresta Ombrófila Densa Altomontana está presente nas áreas mais altas do município, normalmente acima de 1000 metros de altitude, onde se localizam nascentes de rios e proximidade dos

³¹ Neste tipo de vegetação predomina as seguintes espécies arbóreas: Canela preta (*Ocotea catharinensis*), Laranjeira-do-mato (*Sloanea guianensis*), Peroba-vermelha (*Aspidosperma olivaceum*), Bicuiba (*Virola oleífera*) e Garajuva (*Buchenavia kleinii*). Do estrato das arboretas, destaca o Palmeiro (*Euterpes edulis*) e o Pau-de-facho (*Aparisthium cordatum*). As espécies seletivas higrófitas localizadas nos inícios das encostas são: Leiteiro (*Brosimum lactescens*), Guamirim-ferro (*Calyptanthes lucida*), Guamirim-chorão (*Calyptanthes stringipes*), Estopeira (*Carineana estrellensis*), Guamirim-araçá (*Myrcia glabra*), baguaçu (*Talauma ovata*), Sangueiro (*Pterocarpus violaceus*), Cedro (*Cedrela fissilis*), Canela-branca (*Nectandra leucothyrsus*) e Garapuruvu (*Schizolobiurn parahyba*) (KLEIN, 1989; CAPORAL, 2007, p. 47-50). As espécies seletivas xerófitas mais encontradas no alto das encostas são: Cupiuva (*Tapirira guianeensis*), Canela-amarela (*Ocotea aciphylla*), Garaparim (*Vantanea compacta*), Pindaíba (*Xylopia brasiliensis*), Pau-mandioca (*Didymopanax angustissimum*), Baga-de-pomba (*Byrsonima ligustrifolia*) (KLEIN, 1989; VELOSO et al 1991; CAPORAL, 2007, p. 47-50).

³² As espécies características desta floresta são: Tanheiro (*Alchornea sidifolia*), Pequiá (*Ampidosperma ramiflorum*), Racha-ligeiro (*Coccoloba warmingii*), Garuva (*Cinnamomum glaziovii*) e Pau-óleo (*Copaífera trapezifolia*). (KLEIN, 1989; VELOSO et al 1991; CAPORAL, 2007, p. 47-50).

campos de altitude. Floresta constituída de árvores baixas e pouco retorcidas, com predomínio de Mirtáceas.

A Floresta Ombrófila Mista também faz parte do Bioma Mata Atlântica e está localizada em partes mais elevadas do município, em pequenas áreas, cercada pela Floresta Ombrófila Densa.

A Floresta Ombrófila Mista possui em seu estrato superior o Pinheiro-do-paraná (*Araucária angustifolia*). Por esta razão é comumente denominada de Floresta com Araucária³³. Apesar de estar presente em pequena escala no território, desempenha papel ambiental paisagístico importante, habitat com diversidade da flora e fauna rara, com potencial para estudos ecológicos e ecoturismo.

Os Campos de Altitude, também denominados de Campo de Planalto ou de Savana Gramíneo-Lenhosa³⁴, estão localizados no topo das partes mais elevadas do município, em áreas pequenas e dispersas no interior da Floresta Ombrófila Densa. As gramíneas predominantes nos campos de altitude são as cespitosas: Capim-caninha (*Andropogon lateralis*), Capim-cabelo-de-porco (*Piptochaetium montevidense*), Capim-barba-de-bode (*Aristida pallens*), Palha-dura (*Axonopus suffultus*) entre outras. Além de gramíneas rizomatosas como: Capim-forquilha (*Paspalum notatum*), Grama-jesuíta (*Axonopus fissiofolius*), Capim-mimoso (*Schizachirium tenerum*) e Grama-sempre-verde (*Axonopus compressus*). Estas últimas são mais abundantes em áreas intensamente manejadas, que sofrem o pastejo e pisoteio do gado (CAPORAL, 2007, p. 47-50).

³³ Os estratos inferiores são formados por uma cobertura de Lauráceas do gênero *Ocatea*, *Nectandra* e *Cryptocarya*, e arvoretas representantes das Aquifoliáceas, predominando muitas vezes a erva-mate (*Ilex paraguariensis*). Outras espécies muito comuns são a Caúna (*Ilex brevicauspis*), a Guaraçutunga (*Casearia decantra*), o Vacunzeiro (*Allophylus edulis*) e o Vacunzeiro-miúdo (*Allophylus guaraniticus*) (KLEIN, 1989; VELOSO et al., 1991; CAPORAL, 2007, p. 48).

³⁴ Savana Gramíneo-Lenhosa é formada predominantemente de gramíneas, associadas com Ciperáceas, Leguminosas, Compostas e Verbenáceas, entremeadas por subarbustos e arbustos. Geralmente a cobertura arbórea só é encontrada ao longo dos rios e arroios, formando típicas matas de galeria ou matas ciliares, ou em pequenas depressões dos terrenos e em torno de nascentes, dando lugar a matilhas circulares conhecidas como capões (CAPORAL, 2007, p. 49).

Destaca-se que nestes campos de altitude ocorrem intervenções antrópicas desde o início da colonização do território pelos pastores de São Bonifácio, como já apresentado, com a prática tradicional da transumância, em que os animais são conduzidos para pastorear nas abundantes pastagens durante o período hibernal. Este componente histórico e paisagístico apresenta o potencial de acionar trilhas inspiradas nestes tradicionais caminhos percorridos pelo gado.

Toda esta diversificada formação florística participa intensamente na dinâmica ecológica da pastagem, haja vista que parte das florestas nativas (e exóticas de pinus e eucalipto) fragmentadas ou na condição de árvores isoladas, se encontra inserida nas áreas de pasto. Não se trata simplesmente de uma interface entre elementos florísticos, o geossistema pasto apresenta em sua constituição muito mais do que somente grama nativa ou plantada pelos agricultores.

A fauna presente no entorno e interior do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro é rica em diversidade de mamíferos selvagens, algumas espécies ameaçadas de extinção pela pressão antrópica. A avifauna é abundante com uma diversidade que se aproxima em torno de 400 espécies (BRUGGMANN, 2012, p.147-191).

Anfíbios e répteis ainda pouco conhecidos sofrem grandes ameaças pela fragmentação e destruição de seus habitats. Insetos em geral, borboletas e abelhas nativas têm papel fundamental na polinização e manutenção da biodiversidade (BRÜGGMANN, 2012, p. 136-213).

Os fatores bióticos fauna e flora constituem uma ampla biodiversidade, são recursos naturais que podem subsidiar pesquisas científicas, direcionadas a identificar relações ecológicas entre determinadas espécies. A dinâmica ecológica dos pastos inspira roteiros turísticos e eventos ecopedagógicos relacionados aos habitats destas espécies e à atividade pastoril.

4.3 AÇÃO ANTRÓPICA

Na constituição do pasto, a intervenção humana é fator determinante. Como se constatou, foi o alto grau de antropização, que ocorreu desde o início da trajetória de colonização do território, com práticas de corte e queima da

floresta para conversão em campos de cultivo e pasto, que contribui sobremaneira para tal.

No início da ocupação territorial pelos imigrantes, o espaço estava dominado pela presença de florestas do Bioma Mata Atlântica, exceto as áreas já existentes de campos de altitude em pastos naturalmente constituídos.

Veja-se a perspectiva panorâmica de propriedade dos pastores que desenvolvem o sistema pastoril em áreas de entorno e interior do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro em São Bonifácio, conforme **Figura 12**.



Figura 13 - Áreas com pasto na comunidade rural de Alto Capivari em São Bonifácio.

Fonte: Acervo do autor (2010).

A importância do elemento arbóreo na composição do pasto decorre da presença de arbustos, árvores isoladas e/ou fragmentos de floresta nativa e/ou cultivada de pinus e eucalipto, compondo cenário típico de sistema agroflorestal pecuário.

Segundo dados do IBGE (2012), São Bonifácio apresenta área de 2.434 ha de agrofloresta – espaço cultivado com

espécies florestais variadas em consórcio com criação de animais sob regime de pastoreio e/ou usado para lavouras.

Podemos melhor entender a “tensão” mediada pela ação antrópica entre o cultivo tradicional de pasto e o elemento arbóreo, diante da seguinte afirmação,

Tendo, quase sem exceção, a sua origem na floresta, e regressando à floresta, se não forem submetidos a corte ou pascigo, os prados e pastagens permanentes situam-se, por assim dizer, no meio termo entre as terras semeadas de lavradio e a floresta fechada (KLAPP, 1971, p. 12).

A combinação dos elementos geográficos abióticos: clima, geologia, tipo de solo, forma de relevo e hidrografia, com os fatores bióticos flora e fauna, determinam o potencial paisagístico a ser ativado pelo território.

Um desafio se coloca diante da necessidade de convivência com esta geodiversidade, rica biodiversidade faunística e florística: como estabelecer “estratégias” no sistema produtivo do pasto e demais ações humanas em harmonia com estes recursos naturais? É uma das propostas de análise desta tese.

4.4 PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO TABULEIRO (PEST)

O Parque Estadual da Serra do Tabuleiro é uma unidade de proteção integral³⁵ criada pelo Decreto nº 10.359 em ato institucional do governo do Estado de Santa Catarina, dia 07 de novembro de 1975. Sua gestão é executada pela Fundação do Meio Ambiente (FATMA). A recente Lei nº 14.661, de 26 de março de 2009 reavalia e define os atuais limites do PEST, institui entre outras medidas, o Mosaico de Unidades de

³⁵ A categoria “parque estadual unidade de proteção integral”, define como área de posse e domínio públicos, inalienável, indisponível, no todo ou em parte (propriedades particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas), que têm como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, na recreação em contato com a natureza e ecoturismo.

Conservação da Serra do Tabuleiro e Terras de Massiambu³⁶, com área total de aproximadamente 98.400 ha.

O Parque está localizado próximo a Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina (**Figura 14**). Abrange área aproximada de 84.130 ha, ocupa cerca de 1% do território catarinense, compreende os municípios de São Bonifácio, São Martinho, Águas Mornas, Santo Amaro da Imperatriz, Palhoça, Florianópolis, Paulo Lopes, Imaruí e Garopaba (SANTA CATARINA, 2008). Ocupa cerca de 104 km² equivalente a 22% da superfície do município de São Bonifácio.

A fundação do Parque foi iniciativa dos botânicos Dr. Roberto Miguel Klein e Dr. Raulino Reitz, representando a Universidade Federal de Santa Catarina e Herbário Barbosa Rodrigues. Os cientistas desenvolviam, desde os anos 50, estudos sobre a flora catarinense que serviram de base para argumentar a instalação da unidade de proteção.

A exposição de motivos para instalação do PEST atende a muitas justificativas, além de proteger a paisagem natural. Porém, o contexto histórico ambiental da época fora determinado pela preocupação ambientalista diante da rápida diminuição de áreas de florestas do Estado, comprometendo a biodiversidade do Bioma Mata Atlântica, mananciais hídricos e seus diversos ecossistemas. (SOCIOAMBIENTAL, 2000, p. 1-9).

Esta preocupação ambientalista na criação do PEST foi marcada pela instituição de novos valores sobre a paisagem, fundamentados principalmente no discurso biocêntrico de conservar aspectos naturais da destruição da própria sociedade (FERRETTI, 2000, p. 9). Definido pela lógica de conservar e preservar a natureza separada do ser humano, fato bem caracterizado na obra “Mito moderno da natureza intocada” (DIEGUES, 1996).

A unidade de conservação contém três Centros de Visitantes: o primeiro é o “Centro Sede” do Parque localizado no município de Palhoça, comunidade de Maciambu; o segundo é o

³⁶ A Lei nº 14.661 cap. II art. 4º define o Mosaico de Unidades de Conservação da Serra do Tabuleiro e Terras de Massiambu, composto pelas áreas de Zona de Amortecimento, Zona de Transição e das seguintes unidades de conservação da natureza: Unidade de Proteção Integral – Parque Estadual da Serra do Tabuleiro; Área de Proteção Ambiental da Vargem do Braço; Área de Proteção Ambiental da Vargem do Cedro; Área de Proteção Ambiental do Entorno Costeiro do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

“Centro Temático das Águas” no município de Imaruí, localizado na região da costa litorânea; o terceiro é o “Centro Temático da Terra” localizado na sede do município de São Bonifácio, na região continental montanhosa (SANTA CATARINA, 2012a).

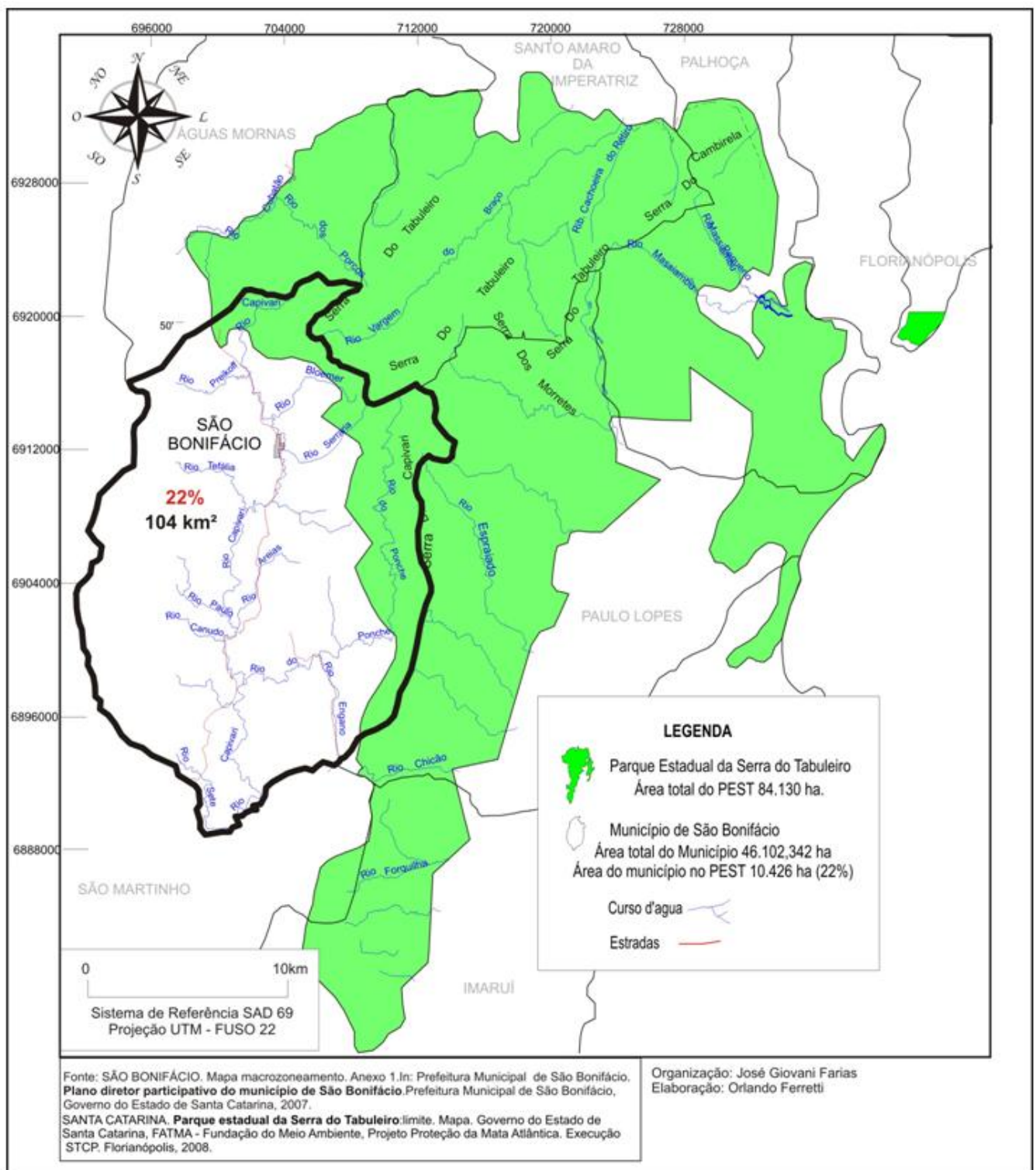


Figura 14 - Mapa do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro com destaque para a área de abrangência do município de São Bonifácio (SC).

Fonte: Projeto qualificação de pesquisa (FARIAS, 2010b, p. 18).

O PEST abriga cinco dos seis ecossistemas encontrados em Santa Catarina, todos pertencentes ao Bioma Mata Atlântica: na região costeira litorânea os ecossistemas Restinga e Manguezal; nas encostas e topo da Serra do Mar os ecossistemas Floresta Ombrófila Densa, Floresta de Araucária e Campos de Altitude. Estes três últimos presentes no município de São Bonifácio (SANTA CATARINA, 2012b).

Caracteriza-se pela diversidade faunística: Puma (*Tapirus terrestres*), Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), Gato-do-mato-pequeno (*Leopardo tigrinus*), Gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), Jaguatirica (*Leopardo pardalis*), Macaco-prego (*Cebus apella*), Bugio (*Alouatta guariba*), Cateto (*Tayassu tajacu*), Paca (*Cuniculus paca*), Cutia (*Dasyprocta aguti*), Capivara (*Hydrochoerus hydrocaeris*) e outras. A avifauna caracteriza-se pela alta diversidade de papagaios, periquitos, araras, falcões e outras espécies.

A morfologia da área do Parque é constituída de planícies costeiras com restingas, dunas e praias; ilhas do Siriú, dos Cardos, do Largo, do Andrade, do Coral; arquipélagos das Três Irmãs e Moleques do Sul. As áreas montanhosas são formadas pelo conjunto de serras cristalinas. São cinco serras protegidas no interior do Parque: Cambirela (maior altitude com 1.288 metros); Santa Albertina; Morretes; Serra do Tabuleiro e Capivari, as duas últimas fazem fronteira com São Bonifácio (SANTA CATARINA, 2012b).

Trata-se de uma vasta área de abrangência percorrendo desde o litoral às montanhas. Segundo Ferretti (2002, p. 17-18): “[...] envolve distintas áreas físicas, transpassando diferentes ecossistemas e diferentes contextos culturais”. Um destes contextos é a existência de atividade pastoril tradicional praticada pelos agricultores familiares de São Bonifácio.

A implantação do PEST por meio de decreto governamental de forma autoritária³⁷, sem consultar as pessoas envolvidas e a falta de diálogo com a sociedade civil suprimiu os direitos de uso históricos dos pastores e da economia florestal, apícola e pastoril da

³⁷ Destaca-se que atualmente no Brasil os processos de criação de áreas protegidas obedecem a procedimentos prévios de estudos técnicos, definição das melhores áreas, levantamento fundiário e “consulta pública”. Ações amparadas pela Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e foi regulamentado pelo Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002.

comunidade local. Esta condição desencadeou muitos conflitos sociais, ambientais, econômicos e fundiários, gerando êxodo rural, retrocessos e clima de incertezas.

5 CONSTITUIÇÃO DO TERRITÓRIO E SUA PAISAGEM

Para caracterizar a trajetória de constituição do território de São Bonifácio, optamos por representar os seus principais eventos numa escala cronológica que atenda à necessidade de compreensão da transformação da paisagem.

Considerar a historicidade é reconhecer as raízes e a constituição da identidade das pessoas do lugar. Haja vista que o conceito normativo de agricultura familiar (AF) contempla imensa diversidade de formas sociais, o que torna pertinente aprofundarmos os elementos históricos e culturais definidores do território e sua paisagem.

O tempo histórico é, efetivamente, um componente fundamental tanto na agricultura quanto na urbanização, contribuindo de maneira decisiva na interpretação e atribuição de valor patrimonial da paisagem (MATA; TARROJA, 2006, p. 31).

A periodização compreende cinco momentos de desenvolvimento e de significativas transições sócio-territoriais: a) Primeiro momento: denominado de Westfália, período anterior a 1864, deflagrador do período de colonização; b) Segundo momento: caracterizado pela economia de subsistência, denominado de tradicional, período de 1864 até anos 70; c) Terceiro momento: dos anos 70 a fins do século XX, denominado de moderno e caracterizado pelo processo de modernização do campo. Forte relevância com marco institucional de implantação da área protegida PEST e suas repercussões na dinâmica territorial; d) Quarto momento: início do século XXI, emergência das experiências participativas e seus desdobramentos, denominado de alternativo; e) Quinto momento: projeção futura do cenário paisagístico.

São Bonifácio apresenta na trajetória de construção de sua identidade territorial e paisagística, o reflexo do imenso esforço dos imigrantes, convergindo elementos físicos, biológicos e humanos na resolução dos obstáculos que lhes foram expostos pela vida. Uma intensa tentativa em criar e recriar adaptações e reinvenções entre sucessos e insucessos de superação frente às numerosas adversidades (CHOLLEY, 1964).

5.1 PRIMEIRO MOMENTO: WESTFÁLIA

A comunidade de agricultores familiares de São Bonifácio é constituída de imigrantes, denominados de colonos ou colonizadores. Para melhor entender a história e evolução da paisagem do povo deste território, faz-se necessário considerar na análise sua origem.

Esta etapa que antecede a colonização se caracteriza pelos aspectos da paisagem constituinte dos marcos do território original, que ensejaram a emigração para o Brasil, em especial, neste estudo, a colonização de São Bonifácio. A maioria eram agricultores oriundos da Confederação dos Estados Alemães (1815-1866)³⁸, de uma região conhecida por Westfália, ainda na época não constituída enquanto Estado Nacional Alemanha. A unificação da Alemanha só vai ocorrer em 1870 (JOCHEN, 2003, p. 15).

Westfália (*Westfalen* em alemão) é uma região que se localiza geograficamente entre os rios Reno e Weser, na porção Norte da bacia do rio Ruhr. É considerada uma região de valor histórico e de características germânicas. Faz fronteira com a Holanda e localiza-se no Noroeste da Alemanha.

Resgatar este momento, mesmo tratando-se de outro espaço, permite identificar fatores de caráter ontológico que influenciaram e repercutiram nas etapas seguintes de definição da paisagem, durante a constituição do território colonial de São Bonifácio.

Os motivos da imigração em massa destes povos, nesta primeira metade do século XIX, ocorreram por razões de fortes dificuldades, obrigando-os a abandonarem sua terra, seu lugar, costumes, história, tradição e laços familiares (DIRKSEN, 1995, p. 17; JOCHEN, 2003, p. 95).

Parte das dificuldades decorreu da crise na estrutura agrária e fatores demográficos da época:

³⁸ A composição da Confederação dos Estados Alemães foi estabelecida em 1815 pelo congresso de Viena, que contou com a decisão dos soberanos dos estados alemães, do imperador da Áustria e dos reis da Dinamarca e dos Países Baixos; vigorou até 1866... (JOCHEN, 2003, p.15).

[...] alguns dos imigrantes eram rendeiros ou meeiros e sem terra própria eram dependentes e submissos a um *Bauer*, fazendeiro, a quem deveriam entregar boa parte de sua colheita anual, bem como outras obrigações e encargos. Também haviam camponeses livres, com pequena área de terra própria. Porém, as terras eram insuficientes diante de famílias que eram geralmente numerosas... As propriedades eram de tal maneira retalhadas que mesmo em épocas boas não comportavam mais o número de pessoas que nelas procuravam manter-se [...] (DIRKSEN, 1995, p. 18)

Diante da dificuldade de espaço para trabalhar na terra ou falta de trabalho disponível, esses camponeses assumiam condição de proletários sem qualificação. A Revolução Industrial alemã, em franca expansão, desencadeia um drástico processo de exclusão social. A Alemanha realiza profundas transformações, especialmente durante a primeira metade do século XIX, com a passagem rápida do estado feudal para um estado moderno industrial:

O surgimento de teares mecânicos movidos a vapor substitui dezenas de trabalhadores. Segundo João Klug: As décadas de 1920 e 30 marcaram o início da industrialização em território alemão. A industrialização gerava uma urbanização acelerada. Em 1920, por exemplo, 80% da população alemã ativa se dedicavam às atividades agrícolas, apenas trinta anos depois, em 1850, verifica-se que apenas 65% ainda está no campo. Para evitar a degradante proletarização, milhares preferiram a emigração (JOCHEN, 2003, p.20).

Tanto no campo, quanto nas cidades e aldeias, a situação era difícil. Os artesãos não tinham condições de concorrer com os produtos manufaturados das indústrias (DIRKSEN, 1995, p.19).

Somaram-se a essa realidade do século XIX problemas de ordem geopolítica, com ocorrência de muitas guerras e revoluções. As guerras napoleônicas e as revoluções de 1848³⁹ geraram um ambiente de morte e destruição. A busca era por terra e liberdade:

Neste contexto podemos imaginar o que representava o Brasil para um jovem casal ao ouvir de que lá havia terras em abundância para sua família, seus filhos e descendentes. Diante das dificuldades crescentes pela sobrevivência, valia a pena apostar no desconhecido, partindo para as florestas do Brasil (DIRKSEN, 1995, p. 20).

Um importante aspecto físico da paisagem de Westfália é a presença em sua geologia de um relevo constituído com vastas planícies:

[...] um ditado regional diz que, quando alguém espera uma visita, já pode ver as pessoas chegando a três dias de distância. O dialeto falado é o *Westfälisch Platt Deutsch*. A capital é a cidade de Münster. Por isso os imigrantes falavam em *Münsterland* quando se referiam à terra natal (DIRKSEN, 1995, p.23).

Ainda, como configuração da paisagem deste momento, destaca-se o clima, arquitetura das casas e as vestimentas dos agricultores.

³⁹ As Revoluções de 1848 referem-se a uma série de revoluções que eclodiram na Europa. Também denominada de "Primavera dos Povos". Este conjunto de revoluções de caráter liberal, democrático e nacionalista, foi iniciado por membros da burguesia e da nobreza que exigiam governos institucionais, e por trabalhadores e camponeses que se rebelaram contra os excessos e a difusão das práticas capitalistas.

Sendo uma região situada bem ao norte da Europa, o inverno é longo e rigoroso. Por causa do frio, o espaço da casa era dividido entre pessoas e animais. Na parte destinada às pessoas, o fogão ficava no centro para aquecer todo o ambiente (ainda hoje, em muitas casas na região da Westfália apenas uma parede com uma porta separa a residência do estábulo). Também a vestimenta e o agasalho são apropriados a este clima: o lenço branco na cabeça das senhoras, os Holzschue, tamanco de madeira, ou botas (DIRKSEN, 1995, p. 24)

A atividade socioeconômica desta época era principalmente criação de gado e agricultura [...], se não existem montanhas naturais, então se produz o *Buterberg*, o “morro da manteiga”, título atribuído àquela região por causa da produção de leite e seu derivado principal, a manteiga (DIRKSEN, 1995, p.23).

Esta economia pecuária comprova, já na procedência destes agricultores, uma conotação cultural, um “saber fazer” com fortes raízes históricas e de identidade, especialmente relacionadas aos subprodutos do pasto.

Os colonos já eram, na sua origem, agricultores. Na Alemanha a terra, embora fraca, já estava amainada. Havia também gado, porcos e aves. Plantava-se cevada e trigo para fazer o pão. Os imigrantes estavam muito acostumados com o gado, e a principal fonte de subsistência era o leite e os seus derivados, principalmente a manteiga e o queijo (DIRKSEN, 1995, p. 101).

O resgate do cotidiano dos camponeses na Alemanha realizado por Collins e Davis (2003, p. 54) retrata a vida medieval rural durante as mudanças cíclicas de paisagem nas quatro estações do ano. Este estudo aponta a presença do pastoreio simultâneo de ovelhas, cabras e gado leiteiro, todos integrados na mesma propriedade, envolvendo o trabalho e ocupação de

todas as gerações da família, desde o ritual de fazer a manteiga à condução dos animais ao pasto (**Figura 15**).



Figura 15 - Camponeses na Alemanha com criações de ovelhas, cabras e gado leiteiro.

Fonte: Vida medieval no país: primavera, verão, outono e inverno (COLLINS; DAVIS, 2003, tradução nossa)⁴⁰.

Este estudo ainda retrata a criação de suínos sob pastoreio, com alimentação de frutos do carvalho e trufas. Destaca também o cotidiano das famílias rurais nos afazeres do pão artesanal de trigo e as lidas com abate de porcos, conforme demonstra a **Figura 16** (COLLINS; DAVIS, 2003, p. 30).

⁴⁰ Mittelalterliches leben auf dem lande: frühling, sommer, herbst und winter (COLLINS; DAVIS, 2003)



Figura 16 - Camponeses na Alemanha nos afazeres domésticos.
Fonte: Vida medieval no país: primavera, verão, outono e inverno (COLLINS;
DAVIS, 2003, tradução nossa).

Os elementos históricos que compõem o território e a paisagem dos camponeses da Westfália constituem em fundamentos culturais percussores e decisivos do processo de formação do território de colonização germânica em São Bonifácio. Logo, a paisagem converte-se num verdadeiro livro aberto da história dos territórios e de suas identidades.

5.2 SEGUNDO MOMENTO: TRADICIONAL

Momento caracterizado pela consolidação de uma economia de subsistência, denominado de momento tradicional porque se refere à integração das práticas de pecuária e

agricultura sob policultura familiar em pequenas propriedades. Período que compreende desde o ano 1864, quando se inicia a colonização pelos imigrantes alemães da Westfália, até fins dos anos 70.

Esta agricultura tradicional refere-se às experiências, o “saber local”, crenças e valores de comunidades tradicionais⁴¹, baseado no conhecimento acumulado por várias gerações. A utilização de técnicas rudimentares braçais, manejo de enxada, foice, machado e preparo da terra com arado sob tração de uma junta de bois ou cavalos representam alguns desses saberes. Reconhecidos ou não pela ciência, estes modos de produção foram, e ainda o são, praticados para viabilizar a reprodução social e econômica destes territórios.

A colonização de São Bonifácio inicia-se no ano de 1864, com a partida de algumas famílias da colônia de Teresópolis⁴² em busca de novas terras, cuja expansão deu-se pelo alto vale do Rio Capivari⁴³.

No momento anterior denominado de Westfália, constatamos a realidade da paisagem vista na perspectiva da Europa. Porém, quando observada sob a perspectiva do Brasil, a formação do território e constituição da paisagem típica de agricultura familiar de São Bonifácio observa-se que é consequência de fatores de escala mundial. Havia um anseio internacional pelo processo de abolição da escravatura e consequente necessidade nacional de adequar-se às novas demandas das relações de capital e trabalho numa realidade de

⁴¹ Conforme cientista social antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida, o conceito de comunidades tradicionais rompe com a visão homogeneizadora de populações, reconhece sua multiculturalidade e fortalece o conceito de território aos grupos sociais portadores de identidade étnica (WAGNER, 2008a; 2008b). Ver Decreto 6.040 de 07 de fevereiro de 2007 que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

⁴² [...] esse núcleo colonial seria instalado “a 48 quilômetros da capital sobre a estrada de Lages” onde o rio e seus afluentes: Cedro, São Miguel, Novo, Salto; e do Capivari e Antas em demanda à Oeste, a fundação da Colônia Teresópolis efetivou-se em 03 de junho de 1860, com 91 imigrantes chegados dois dias antes de Desterro, provenientes do porto de Antuérpia, a bordo do patacho Belga “Meuse” (JOCHEN, 2003, p. 66-67).

⁴³ A colônia de Teresópolis já estava ocupada, era necessário colonizar partes mais distantes e enquanto mulheres e crianças ficavam em uma barraca improvisada, os homens partiam com os filhos maiores à procura de um terreno apropriado, subindo a Serra do Cubatão e alojando-se nas proximidades das nascentes do Rio Capivari (HOEPERS, 2012).

economia mercantilista mundial. Eram os novos ventos soprados com a emergência da revolução industrial.

Este modelo de agricultura, baseado no sistema de pecuária em pequenas propriedades rurais, foi o motivo socioeconômico defendido pelo governo brasileiro da época. Estimulou a imigração e povoamento, que aconteceu preferencialmente na região sul do Brasil, substituindo a monocultura pela policultura, o latifúndio pelo minifúndio, o trabalho escravo pelo trabalho livre.

A abolição da escravatura ameaçava a agricultura e por isso era preciso a imigração dos colonos livres, pensava o governo. Urgia a produção de mudanças na estrutura social do país. Para efetivar essa transição, ele sinalizou com a substituição do sistema de latifundiário monocultor pelo de minifúndio policultor; sendo que este estaria centrado na concessão aos imigrantes de terras públicas, em forma de pequenas propriedades rurais (JOCHEN, 2003, p. 27).

A agricultura de policultivo numa estrutura agrária de pequenas propriedades rurais configurou a realidade social, econômica e ambiental das colônias dos imigrantes.

5.2.1 Das planícies da Westfália às montanhas, florestas, rios e índios do sul do Brasil.

Sob a perspectiva paisagística, os imigrantes partiram de uma realidade de planícies na Westfália, esperando encontrar aqui [...] um mundo muito menos evoluído... teriam de enfrentar, literalmente terra virgem numa verdadeira selva (JOCHEN, 2003, p. 95).

Quando aqui aportam, deparam-se com uma paisagem de relevo montanhoso, abundantes florestas, e espaço já ocupado por povos indígenas. Os desafios para se estabelecerem e se adaptarem eram imensos. Como se percebe, não há meio natural (BERTRAND; BERTRAND, 2009, p. 155), natureza intocada, pois aqui já acontecia natureza humanizada, intervenção antrópica desenvolvida pelas sociedades dos povos

pré-hispânicos⁴⁴, que de uma forma ou outra ancestralmente interferiram na dinâmica deste espaço e seus ecossistemas.

Sobre estas montanhas e seu reconhecimento, Dirksen (1995), identifica em 1905 um correspondente do jornal “Hansa Bote”, o qual descreve: [...] O Rio Capivari é um verdadeiro filho das montanhas; corre, não como a maioria dos demais, do campo pela serra até o litoral, mas forma um estreito e alongado vale que se espalha do Norte até Tubarão (DIRKSEN, 1995, p. 37).

Também sobre a paisagem das montanhas, Dirksen (1995) resgata os documentos de um correspondente do jornal “Der Urwaldsbote” que em 1901 passou pelo Vale do Rio Capivari e relatou:

À medida que avançamos em direção às nascentes do Capivari, a região vai assumindo o caráter de uma paisagem montanhosa [...] mais e mais rareiam os pequenos trechos de planície. Logo nos encontramos em plena serra, pois é aqui, enclavado entre colossais montanhas, que o alemão fixou a sua moradia [...] o Vale do Capivari fica cada vez mais apertado. Maciços montanhosos apresentam-se diante de nós e a estreita passagem torna-se cada vez mais escarpada (DIRKSEN, 1995, p. 38).

Os imigrantes, nos primórdios da colonização deste espaço, não desbravam uma natureza virgem, mas contribuíram, de certa forma, para um processo que acumula intervenções

⁴⁴ “O Vale do Capivari, antes de ser ocupado por imigrantes europeus, era habitado por índios. Pertenciam ao grupo Xokleng e viviam exclusivamente de caça, pois não praticavam agricultura. É compreensível a presença de silvícolas no Vale do Capivari pois, além do rio com seus inúmeros afluentes com muito peixe, havia também grande abundância de frutas, animais e aves de toda espécie” (DIRKSEN, 1995, p. 39-40). Nas anotações de Francisco Schaden (1940) no capítulo V denominado “os silvícolas”, consta: “não há muito que dizer a respeito dos índios que, antes da fundação da colônia e ainda nos primeiros tempos de sua existência, abundavam na região do Alto-Capivari. Viviam a seu modo nas florestas e não se aproximavam dos colonos” (SCHADEN, 1940, p.15).

antrópicas ao meio, crescendo complexidade à realidade paisagística do território.

Nesta breve perspectiva histórica, fica evidente a necessária relativização do determinismo geográfico⁴⁵, tanto quanto à crença no ilimitado possibilismo geográfico⁴⁶. A adaptação dos imigrantes a esta realidade montanhosa pode ser mais bem elucidada:

[...] se bem que a maioria dos colonos do Capivari eram da Westfália, onde não haviam montanhas, aqui subiam e desciam como se por toda a sua vida tivessem sido montanheses, não se deixando perturbar no trabalho da roça pela íngremes ladeiras. Em média, um colono consegue plantar aqui 16 a 20 “quartas” de milho [equivalente a 7,5 kg]” (JOCHEN, 2003, p. 189).

Nos relatos de Francisco S. G. Schaden (1940, p. 10-11) sobre os primeiros 75 anos (1864 – 1939) da existência de São Bonifácio há registros, realizados em fins do ano de 1939, sobre detalhes da transformação da paisagem no entorno da sede da colônia:

Em muitos pontos, a opulenta mata virgem de outrora, ficou reduzida aos cumes dos montes e às partes mais afastadas do rio. O cedro e outras madeiras de lei, muito abundantes em outros tempos, também já se tornaram raras. Para as próprias construções, os moradores até já recorreram aos troncos mais grossos do capueirão, que

⁴⁵ Determinismo geográfico é uma corrente de pensamento da escola geográfica alemã, protagonizado por Friedrich Ratzel em sua obra “Antropogeografia: fundamentos da aplicação da geografia à história” (1882). Esta escola defendia que o meio físico determinava as condições e poder de uma nação. A liberdade estaria, dessa forma, condicionada às imposições do meio.

⁴⁶ Possibilismo é um termo criado pelo historiador modernista francês Lucien Paul Victor Febvre, que foi aluno de Paul Vidal de La Blache. Uma corrente de pensamento em que o ser humano é o principal agente de mudança. Que o gênero de vida depende mais das instituições, hábitos e sua cultura que decorrente das condições do meio. Postula que o Estado tem as possibilidades de sobrepor-se às condições do território físico.

levam aos engenhos de serra que existem na localidade. Em vários casos, chegaram mesmo a importar tábuas de pinho [...] (SCHADEN, 1940, p. 11).

Predominava na ocupação e uso do solo uma agricultura com lavouras de cultivo manual e pecuária no modelo tradicional de subsistência, com dificuldade do uso de arado:

Quase todas as terras podem ser aproveitadas para a agricultura, mas, por ser muito acidentadas, o trabalho deve ser feito quase exclusivamente à enxada. Com a sua diligência e perseverança, os lavradores ainda assim conseguem produzir o suficiente para o sustento de suas famílias. Plantam sobretudo milho e mandioca. O milho se destina à engorda de porcos. Também a mandioca é cultivada, em primeiro lugar, para alimento dos animais, e só uma insignificante parcela entra nos engenhos de farinha. A produção de batata inglesa e de arroz destina-se apenas ao consumo interno” (SCHADEN, 1940, p. 11).

O excedente da produção do auto consumo era vendido em Desterro (Florianópolis) ou em Laguna. Não havia rios navegáveis até os mercados consumidores. Os colonos transportavam, até meados de 1915, suas mercadorias em mulas que seguiam em picadas sinuosas na floresta sob relevo acidentado. Depois deste tempo, caminhos de cargueiros foram alargados e passou-se a utilizar o carro de boi.

Nos anos 30 e 40, as famílias eram grandes e a partilha por sucessão hereditária restringiu o acesso aos lotes. A população em excesso promoveu um fluxo migratório para a região Norte, seguido da região Oeste do Estado do Paraná. Depois, novamente na década de 50, ocorre um fluxo de excedente migratório na região, desta vez pela busca de empregos em direção à região em expansão urbano-industrial no Vale do Itajaí e Norte do Estado de Santa Catarina (JOCHEN, 2003, p. 211-212).

Ao longo deste período tradicional, em termos socioeconômicos, consolidou-se o sistema de criação e comercialização do “Porco-banha”⁴⁷. A banha de porco, também denominado de ouro branco, tornou-se um produto de exportação importante para a economia local. O processo de industrialização do Porco-banha atinge seu apogeu nas décadas de 50/60, quando foi instalado um abatedouro no município, credenciado com SIF (Serviço de Inspeção Federal). Além de abastecer o mercado regional, o produto era embalado e vendido inclusive para o Rio de Janeiro. A banha era acondicionada em latas de 18 litros e no início da colonização era transportada em cargueiros ou bruacas. Junto com a banha eram comercializados toucinho, linguiça, carne defumada, manteiga, ovos, queijo colonial, feijão e milho (JOCHEN, 2003; DIRKSEN, 1995).

Apesar da forte economia baseada no Porco-banha, as lavouras de batata, feijão, arroz, aipim (farinha de mandioca), cana de açúcar (melado e açúcar mascavo), milho (consumo do fubá), permaneceram sendo cultivados para atender às necessidades de alimentação humana e para as criações de animais nas pequenas propriedades rurais. Tratava-se de um sistema de policultivo integrado num modelo de exploração tradicional.

O pasto mantém seu espaço na composição da paisagem, com objetivo de sustentar as criações de gado, ovelhas, suínos, muares, aves e outros pequenos animais. A colonização de origem europeia estabeleceu vínculos com os animais domésticos

Enquanto a produção econômica ficou centrada no suíno e seus derivados, não houve significativas alterações no contexto da produção agrícola regional. Produzia-se o suficiente para o sustento da família, para alimentação das vacas de leite e para os muares, bem como para a criação e a

⁴⁷ Sistema tradicional de criação de suínos, onde os animais eram criados na encerra (cercado) ou solto nos piquetes de pasto. Porco tipo banha, também denominado de “Porco Macau”, caracteriza-se por um padrão racial com espessura de toucinho maior na carcaça, mais adaptado e rústico ao manejo de alimentação de produtos da própria propriedade rural, como milho, raízes e tubérculos e outros derivados (conhecimento do autor).

engorda de porcos. Excessos para a vendas ocasionais, limitavam-se ao feijão, à mandioca, à manteiga e aos ovos (JOCHEN, 2003, p. 228).

Ao largo de todo este período tradicional, o pasto sempre se fez presente na vida cotidiana da sociedade local. No ditado popular: “já na travessia do atlântico, os imigrantes trouxeram esta tradição de ter pasto em volta da casa de estilo enxaimel e manter umas caixas de abelhas (colmeias) pra produção de mel”, constituindo a paisagem típica destes lugares, conforme ilustra a **Figura 17**.



Figura 17 - Propriedade rural de Vendolino Weber, Alto Capivari, São Bonifácio.

Fonte: Projeto resgate da cultura de colonização alemã (SÃO BONIFÁCIO, 2013).

A produção gerada no pasto sempre foi utilizada no autoconsumo da família, mas também colaborou como produto econômico secundário. Por exemplo, à época da produção de

banha, utilizava-se o leite integral e o próprio soro, derivado lácteo, como complemento na alimentação dos suínos.

Nos períodos seguintes, com início da fragilização do sistema porco-banha, o beneficiamento do leite, transformado em manteiga e queijo colonial⁴⁸ passou a servir mais intensamente como moeda de troca. Tal situação se dava por meio da negociação individual do queijo colonial com comerciantes que traziam outras mercadorias em caminhão para o interior do município, com este queijo colonial como forma de pagamento no escambo. Na sequência, o mesmo era negociado em cidades maiores, com feirantes que o vendiam em feira livre (CARVALHO, 2010).

A apicultura é também considerada uma atividade tradicional desenvolvida desde o início da colonização de São Bonifácio, os equipamentos e tecnologia foram trazidos pelos imigrantes da Westfália (**Figura 18**).

⁴⁸ Queijo colonial é uma espécie de queijo artesanal, cuja matéria prima é leite integral, fresco e cru, ordenhado e beneficiado na própria propriedade rural ou em queijaria artesanal. Exemplo deste tipo de queijo é o queijo típico artesanal de Minas Gerais da região do Serro e da Canastra. Atualmente, no Brasil, se apresenta legislação própria específica através da Instrução Normativa nº 57 expedida em 15 de dezembro de 2011 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), consta no Artigo 1º - *Permitir que os queijos artesanais tradicionalmente elaborados a partir de leite cru sejam maturados por um período inferior a 60 (sessenta) dias, quando estudos técnico-científicos comprovarem que a redução do período de maturação não compromete a qualidade e inocuidade do produto.*

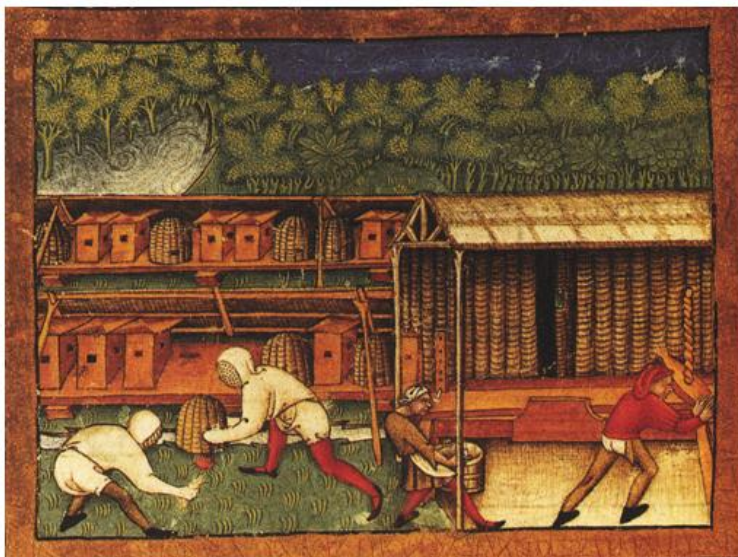


Figura 18 - Camponeses na Alemanha extraíndo mel dos apiários.

Fonte: Vida medieval no país: primavera, verão, outono e inverno (COLLINS; DAVIS, 2003, tradução nossa).

Na Alemanha, estes imigrantes já exercitavam o manejo de apiários. Portanto, era uma prática integrada com as outras atividades da agricultura (COLLINS; DAVIS, 2003).

A **Figura 19** ilustra um apiário do ano 1945, localizado em meio ao pasto e floresta nas imediações da Sede do município de São Bonifácio.



Figura 19 - Apiário do apicultor Ernesto Schmitz na Sede de São Bonifácio, ano 1945.

Fonte: Projeto resgate da cultura de colonização alemã (SÃO BONIFÁCIO, 2013).

No começo da ocupação colonial, foi praticada a criação de abelha-europeia (*Apis mellifera*) em colmeias modelo *Schenkel*, depois, em fins da década de 50, as abelhas europeias sofrem hibridação com a abelha-africana (*Apis mellifera scutellata*). Percebe-se na **Figura 19** que se trata de um apiário com influência técnico-cultural daqueles apiários construídos pelos apicultores ancestrais da Westfália.

Normalmente, a atividade de produção apícola está associada à prática do sistema produtivo tradicional pastoril na maioria das pequenas propriedades. Portanto, o papel de apicultor mescla-se com o papel de pastor, mesmo por que não se confundem.

A criação de suínos esteve associada à derrubada da mata atlântica para cultivo do milho, raízes e tubérculos utilizados para alimentação dos porcos e outros animais nas propriedades rurais. A madeira não era comercializada no início da colonização, apenas usada pelo agricultor nas construções de sua propriedade, meios de transporte ou deixada queimar após a

derrubada da floresta ou capoeira. Depois, na segunda metade do século XX, tornou-se uma atividade econômica importante na região, com a instalação de várias serrarias e marcenarias.

Durante este período tradicional, desde o início da formação da colônia predominou na agricultura o sistema da coivara. A roça e queima aconteciam num contexto de geografia local, caracterizada pela presença de mata a ser desbravada em região montanhosa muito irregular. Relatos históricos da ocupação na obra de Weibel (1979) no capítulo - Princípios da Colonização Europeia no Sul do Brasil relatam que:

Uma família pioneira começa o ciclo cultural comprando a terra numa área de mata desabitada. Em seguida, derruba e queima a floresta, à maneira dos índios; planta milho, feijão preto e mandioca usando cavadeira e enxada, e constrói uma casa primitiva, primeiramente de folhas de palmeira e, depois de tábuas, geralmente sem janelas de vidro. A fim de utilizar o excesso de suas safras, cria porcos e vende a banha ou porcos vivos em troca de alguns artigos de que necessita e não produz (WEIBEL, 1979, p. 246-247).

A ocupação e uso da terra pela colonização de São Bonifácio acontecem numa sequência de manejo e cultivos, assim resumidamente descritos: primeiro era derrubada a floresta, seguido da queima da roçada, inicialmente eram cultivadas as plantas mais exigentes em fertilidade natural do solo a exemplo do cultivo de feijão e milho, quando em declínio da fertilidade, eram ainda cultivados em consórcio arroz sequeiro, batata, mandioca e, por último estágio, era implantado o pasto (FARIAS, 2010a).

Dean (1996) e Diegues (2003) elucidam com evidência o processo de desbravamento e devastação, esta intervenção antrópica contribuiu para a degradação do patrimônio natural do bioma mata atlântica, suas consequências e ameaças à biodiversidade da fauna e flora. Quando a área transformada em pasto tornava-se já degradada, exaurida sua fertilidade e não suportava cargas de pastoreio, era então colocada novamente em pousio, recomposição de capoeira, para recuperação da

fertilidade natural e assim reiniciar o ciclo de cultivos. Este era o “sistema tecnológico de roça e queima” (CHONCHOL, 1994, p.24).

O sistema tradicional de agricultura itinerante envolve alguns poucos anos de cultivo, alternados com vários anos de pousio e inclui a agricultura de desmatamento e queimada. As clareiras são então abandonadas para permitir o crescimento da floresta secundária (ADAMS, 2000, p. 90-91). Este cultivo recebe várias denominações: cultivo ou agricultura itinerante, agricultura ou roça de coivara, roça de toco, roça preta, roça negra, agricultura de subsistência ou de derrubada e queima, tendo sua origem na agricultura indígena (ADAMS, 2000. p. 136). Nos solos rasos de baixa fertilidade natural, associado à redução do tempo de pousio, agravado pela densidade demográfica e intensificação de cultivo acabava-se, invariavelmente, por degradar solos e os pastos, especialmente em regiões de relevo montanhoso.

Nesse modelo tradicional de pasto, os animais estão submetidos ao regime de pastoreio contínuo, sem oferecer descanso para recuperação do rebrote do pasto. Neste tipo de manejo tradicional, os animais têm, normalmente, suplementação no cocho, com dieta composta de Milho – *Zea mays* (grão inteiro, grão moído, em espiga ou rolão⁴⁹), Mandioca - *Manihot esculenta* (aipim), Batata doce - *Ipomoea batatas* L., Cará – *Dioscorea Alata* L., Inhamé – *Colocasia esculenta* L. e Cana de açúcar - *Saccharum officinarum* L.

No fim deste período tradicional, a importância de alguns produtos começa a apresentar os primeiros sinais de mudança pelas dificuldades de acesso ao mercado da banha. O queijo colonial, junto com a extração da madeira nativa, torna-se opção econômica expressiva. Inicia-se o cultivo das primeiras lavouras de fumo.

5.3 TERCEIRO MOMENTO: MODERNO

Esta etapa se inicia nos anos 1970 até fins do século XX, período caracterizado pelo intenso e acelerado processo de

⁴⁹ Rolão de milho é uma forma de ração suplementar, como fonte de volumoso na dieta dos ruminantes. Compõe-se da planta do milho inteiro depois de colhida a espiga, seco e triturado. Entretanto, pode ser feito, com toda a planta, incluindo a espiga, que confere maior valor nutritivo à dieta.

modernização do campo. Também denominado de “revolução verde”, nela desencadeia-se a substituição da diversidade de atividades pela especialização e monocultura na propriedade rural (LUZZI, 2007, p. 10). A mecanização do campo substitui as mulas e o carro de boi, pelo microtrator e trator; além do fomento de assistência técnica, crédito rural, insumos de adubos químicos, agrotóxicos e sementes melhoradas.

Em sua obra: *Sistemas agrários em América Latina*, Jacques Chonchol (1994) denomina este período de “la modernización conservadora de los años 1970-1980”. Esta modernização se caracteriza pela entrada de capital e de novas tecnologias, não somente em nível de produção agropecuária, mas no de transformação e comercialização da produção.

Em São Bonifácio, o sistema tradicional, cujo produto principal era a banha, entra em declínio e desestruturação; consequência do processo de expansão do complexo agroindustrial de carne de suínos e aves no Estado de Santa Catarina, estagnando pequenas fábricas de banha existentes nas colônias (JOCHEN, 2003, p. 230). A agricultura tradicional perde autonomia, a produção do Porco caipira (Porco-banha ou Porco-macau) cede espaço para a produção integrada e tecnificada de suínos. Soma-se a este fato a expansão da cultura da soja. A modernização no campo determinou a valorização de várias *commodities* agrícolas, dentre elas a do grão de soja (incremento de consumo urbano do derivado comestível óleo de soja que substitui a banha) que levou ao rápido crescimento nas bolsas de valores no mercado internacional de centro do capital financeiro.

Expandem-se a modernização das lavouras com implantação do cultivo sob o sistema integrado como, por exemplo, a subordinação do agricultor ao complexo do setor fumageiro, ligado aos interesses e dinâmicas do capital internacional. O fumo passou a ocupar cada vez mais espaço nas propriedades rurais (MULLER, 2001). Da mesma forma que em seguida ocorre com as demais lavouras. Destaca-se que neste momento o fomento técnico fumageiro inicia o incentivo dos primeiros plantios de espécies exóticas de eucalipto e pinus, com apoio do próprio Estado através do Instituto de Desenvolvimento Florestal Brasileiro (IBDF).

Outro fato marcante desta transição foi a implantação no ano de 1975 do Escritório Local da Associação de Crédito e Assistência Rural do Estado de Santa Catarina – ACARESC,

articulada com entidade de pesquisa, Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Santa Catarina - EMPASC e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Órgãos governamentais, cujo objetivo do Estado foi arregimentar e consolidar esforços à política brasileira de modernização e industrialização do campo, inovação tecnológica, incremento de investimentos subsidiados acelerada dependência de capital financeiro externo do campo.

O ramo madeireiro entrou em crise nas décadas de 70 e 80, devido ao esgotamento das reservas de recurso natural de madeiras nativas, resultado da exploração predatória da mata (madeira de lei). Este domínio e expropriação dos recursos naturais da floresta passam, aos poucos, a serem condenados. A crise acentua-se diante do discurso e ações de contestação ambientalista por parte da sociedade, o que passa a demandar da agricultura um novo papel de obrigações de preservação da natureza. Nos anos 80 e 90 vigora ostensiva fiscalização repressora por parte dos órgãos estatais de preservação ambiental.

Além dos rigores da legislação ambiental, destaca-se neste período a instalação do Decreto nº 1.260 de 01 de novembro de 1975, que cria o Parque Estadual Serra do Tabuleiro (PEST), território delimitado mediante marco institucional sancionado pelo governo, sem consulta à comunidade, com desaceleração da atividade extrativista, repercussões na dinâmica econômica, social e política local.

Estudos evidenciaram as dificuldades enfrentadas pelos pastores de São Bonifácio depois da implantação do PEST porque o mesmo afetou o uso tradicional da transumância – deslocamento dos animais para pastorear nas invernadas dos campos de altitude e pastos naturalizados das montanhas do Tabuleiro (SANTA CATARINA, 1976; CAPORAL, 2007, p. 6-7).

A reação do segmento madeireiro e dos próprios agricultores foi o de acelerar o cultivo de pinus e eucalipto, mediante subsídios fiscais protagonizados pelo próprio Estado e alguns segmentos da iniciativa privada (POLICARPO, 2009; BRASIL, 2010d).

A tradicional atividade de apicultura passa a implementar inovações tecnológicas no processo produtivo. É criada nos anos 90 a associação dos apicultores de São Bonifácio, com objetivo

de congregar os apicultores, melhorar a produção e comercialização da safra apícola.

5.3.1 Expansão do pasto: da fábrica de banha ao laticínio

Nas décadas de 70 e 80 houve vários esforços dos atores no território na tentativa de superar os efeitos decorrentes da desagregação do sistema Porco-banha. Estes esforços contavam com organizações dos agricultores, a exemplo da instituição “Clube 4S”, organização com objetivo de capacitação técnica profissional e formação de lideranças jovens no meio rural, assessorado pela Extensão Rural do Estado - ACARESC. Mais tarde acontece a constituição do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR), articulando atividades voltadas ao desenvolvimento do meio rural.

A sociedade local dos agricultores, lideranças, Clube 4S, CMDR, Prefeitura Municipal em conjunto com a agência de Extensão Rural oficial - ACARESC protagonizam a construção de estratégias voltadas ao beneficiamento do leite e seus derivados. Os agricultores realizaram excursões a unidades de pequenas queijarias instaladas no interior do Estado de Minas Gerais, cursos profissionalizantes com capacitação na industrialização artesanal de queijos e demais derivados no Centro de Treinamento – CETRE/ACARESC de Florianópolis, SC.

Inicialmente, a estratégia do desenvolvimento da unidade de beneficiamento de leite tinha o propósito de ser concebida de forma comunitária (queijaria cooperativa na comunidade rural de Rio do Poncho). Porém, devido a interesses divergentes e conflitos na comunidade, consolida-se a iniciativa individual de capital privado, empresa denominada Laticínio Doerner. O êxito desta primeira unidade produtiva impulsionou a expansão da implantação de uma segunda planta de beneficiamento de leite em 1994, a empresa privada Laticínio Latel.

A produção artesanal do queijo colonial, derivados de manteiga, queijinho e nata, consolidada durante todo o período tradicional, foi condição socioeconômica e cultural básica precursora para desencadear a busca da industrialização do leite neste período de modernização. O queijo colonial cede espaço para o queijo industrial, uma opção de caminho percorrido pelo território, entre infinitas outras possibilidades à paisagem local.

As propriedades rurais com suas respectivas áreas de pasto começaram expandir seu potencial de oferta de leite. O sistema de produção artesanal foi, lentamente, sendo substituído pela entrega da matéria prima, leite integral para produção de queijo industrializado nos laticínios. O advento da modernização impulsiona o salto de transição das unidades familiares de queijaria artesanal de pequeno porte para modelos de unidades centralizadoras de queijo industrial e outros derivados.

A opção do território em estimular o setor produtivo leite desencadeou a ampliação das áreas de uso e ocupação com pastos e conseqüente transformação da paisagem. Nos anos 90, se expande as áreas de reflorestamento com pinus e eucalipto e se inicia a expansão do sistema integrado de avicultura industrial.

A pecuária sofre avanços tecnológicos. Destaca-se análise e correção do solo com aplicação de calcário e adubos químicos solúveis; mecanização do preparo do solo, semeadura e colheita; introdução da silagem; banheiro carrapaticida; biocidas para controle de endoparasitas e ectoparasitas; ração balanceada; semente de milho melhorada para produção de silagem e grãos; uso generalizado de herbicidas para controle das plantas indesejadas (limpeza dos pastos); melhoramento genético do rebanho através da inseminação artificial⁵⁰; ordenha mecanizada e refrigeração do leite na propriedade. Porém, registra-se que todo este arsenal da revolução verde na pecuária não atingiu a plenitude do universo total dos agricultores. Um amplo segmento, em sua maioria, permaneceu no sistema tradicional ou utilizando apenas parte destas tecnologias (TESTA et al., 1996).

5.3.2 Êxodo dos pastores (da montanha)

Dos anos 70 em diante, mesmo com descompressão demográfica pela redução do número de filhos por família dos agricultores, verifica-se êxodo rural, realidade apontada pelas estatísticas. Nos anos 80, havia uma população de 3.530, caindo

⁵⁰ Inseminação artificial é uma técnica de reprodução animal com manipulação do sêmen, objetiva o melhoramento genético e ganhos produtivos dos rebanhos. A Prefeitura em parceria com a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC) desenvolveu o Programa de Inseminação Municipal (1990), promoveu capacitação dos filhos dos próprios agricultores para desempenharem o papel de inseminadores no meio rural. Além da dotação de aporte de estrutura, equipamentos e acessórios.

para 3.373 em 1990, 3.218 em 2000 e atualmente em 2010 é de 3.008 (BRASIL, 2010b).

Esta evasão populacional demonstra que as razões do êxodo e transformações deste espaço rural derivam, em parte, por motivos de ordem externa. Fatores desde a valorização do azeite de soja em detrimento da banha, a chegada da lavoura de fumo, implantação da área protegida PEST, a legislação ambiental, modernização da pecuária e industrialização do queijo - pelos marcos da vigilância sanitária de acesso ao mercado, são todos eventos protagonizados pela chegada dos tempos da revolução verde.

A realidade local dos agricultores familiares, alicerçada desde o início da colonização por uma economia de escala de subsistência com venda do excedente em regime de exploração tradicional de suas propriedades, sofre mudanças. Como bem ilustra, de forma análoga, Eduardo Martínez de Pisón (2009) quando reflete sobre a paisagem da realidade dos pastores das montanhas do Pirineu Catalão:

A transformação se intensificou nos anos sessenta, com uma evasão populacional severa. A pecuária que definiu seus trabalhos tradicionais na montanha estava se modificando, ainda não se haviam interrompido por completo os velhos ritmos pastoris. Mas o que realmente estava se transformando então, não era tanto o que derivava da organização interna da montanha, mas sim do que dependia daquilo que chegava de fora, como do que resultava da economia de mercado, a instalação de infraestruturas, as atividades turísticas, as obras hidroelétricas. Mudavam as funções, com elas as formas, os valores e o significado dos espaços. Diante de uma situação como esta a montanha se entrega ou se marginaliza. Assim, boa parte do preço do desenvolvimento esta sendo pago pela paisagem (PISÓN, 2009, p. 191, tradução nossa)⁵¹.

⁵¹ La transformación se intensificó en los años setenta, con una pérdida de población severa. La ganadería que dibujó sus trabajos tradicionales en la

Todos estes processos acabam por afetar a paisagem. Mudanças que não são somente de dimensões econômicas materiais, mas de dimensões humanas, com alterações das relações sociais e cotidianas de qualidade de vida das pessoas, sua cultura como um todo.

5.4 QUARTO MOMENTO: ALTERNATIVO

Este período compreende o início do século XXI até os tempos atuais. O termo alternativo decorre da manifestação das ecotécnicas⁵², relacionadas à corrente de pensamento da chamada agricultura alternativa (agricultura biodinâmica, agricultura orgânica, agricultura natural, agricultura biológica, permacultura e agroecologia), cuja concepção de desenvolvimento rural preocupado com a sustentabilidade e a paisagem questiona os paradigmas da revolução verde; contestação ao modelo industrial ou convencional de agricultura.

Nos estudos de identidade territorial de São Bonifácio realizados por Simões (2010), o autor denomina este período de processo embrionário de desenvolvimento territorial sustentável. Entretanto, optamos pela denominação “alternativo”, porque a análise da historicidade das transformações da paisagem, em relação ao processo produtivo do pasto, está mais relacionada à realidade do campo.

montaña se estaba modificando, aunque no se habían interrumpido por completo los viejos ritmos pastoriles. Pero lo que realmente se estaba transformando entonces no era tanto lo que derivaba de la organización interna de la montaña sino lo que dependía de lo que llegaba de fuera, como lo que resultaba de la economía de mercado, la instalación de infraestructuras, las actividades turísticas, las obras hidráulicas. Cambiaban las funciones, con ellas las formas, los valores y los significados de los espacios. Ante una situación como ésta la montaña se entrega o se margina. Así, buena parte del precio del desarrollo se ha ido pagando el paisaje (PISÓN, 2009, p. 191).

⁵² Ecotécnicas são práticas tecnológicas com maiores cuidados ecológicos, neste caso específico relativas ao sistema produtivo do pasto: pastoreio racional voisin (MACHADO, 2010), sistema agroflorestais pecuários ou sistemas silvipastoris (CAPORAL, 2007), agroecologia, homeopatia, permacultura e outras. São técnicas ecológicas que possibilitam, numa perspectiva geossistêmica, avançar qualitativamente as relações de harmonização entre sociedade local dos pastores e a própria geografia de montanha e demais recursos naturais.

5.4.1 Inovação tecnológica pastoril e desdobramentos

No ano de 1999 acontece uma iniciativa liderada por Jailso Epping⁵³, na época integrante da equipe do Projeto Extensão Acadêmica - Grupo de Pastoreio Voisin - GPVoisin⁵⁴. Esta ação pioneira desencadeia no local o início de um processo de reconfiguração da dinâmica do espaço pela introdução da inovação tecnológica – produção à base de pasto por meio do pastoreio voisin. Na época, o GPVoisin contava com apoio do projeto “Vida Rural Sustentável”, parceria com Associação dos Agricultores Ecológicos da Encosta da Serra Geral – AGRECO, Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas – SEBRAE entre outras instituições, com atuação nos municípios de Alfredo Wagner, Santa Rosa de Lima, Anitápolis e São Bonifácio. Sendo que Alfredo Wagner estabelecia cooperação com o Centro Vianeí de Educação Popular.

Na busca de alternativas, no ano de 2001, um grupo de pastores em conjunto com membros da Secretaria da Agricultura Municipal e EPAGRI, participaram do Seminário de Melhoramento de Pastagem em Campo Nativo, realizado no município de São Joaquim/SC, além de fazerem uma visita ao projeto-piloto na propriedade de João Herts, município Santa Rosa de Lima, SC, onde desenvolvia o sistema de produção baseado em Pastoreio Voisin (CARVALHO, 2010).

Neste quarto período, ocorre implantação, a partir do ano 2002 até 2008, do projeto governamental Microbacias2 – MB2, oficialmente denominado de Projeto de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – (PRAPEM), conduzido pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI (PINHEIRO; DE BOEF, 2005), em

⁵³Jailson Epping, então filho de agricultor e estudante de agronomia, implanta em São Bonifácio, entre os anos 1999 e 2001, cinco projetos de produção de leite à base de pasto sob regime de pastoreio voisin nas seguintes propriedades rurais: inicialmente nas terras de seu próprio pai Adolar Epping, seguido das propriedades de Dauri Petersen, Eri Buss, Mauri Stock e Júlio Maas.

⁵⁴Grupo de Pastoreio Voisin (GPVoisin) fundado em 1998 por iniciativa dos professores Abdon L. Schmitt e Mário Luiz Vincenzi (Departamento Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina) e Willian Murphy (Universidade de Vermont – EUA). Tem objetivo de capacitar os acadêmicos, realizar pesquisas e desenvolver nas propriedades rurais o manejo intensivo dos campos naturalizados sob pastoreio voisin.

parceria com Prefeitura Municipal de São Bonifácio (SC) e Comunidade local.

Este projeto estabelece uma abordagem de desenvolvimento rural voltado para aumentar a renda, conjugada com preocupação social em atingir as camadas mais excluídas dos agricultores familiares, com enfoque na emergência da sustentabilidade e cuidado em qualificar a relação sociedade-natureza.

Durante os trabalhos de implantação do MB2-PRAPEM, foi realizado o diagnóstico participativo⁵⁵ para reconhecimento da realidade. Ilustramos que o tema gerador “pasto”, e demais temas que compuseram o universo temático (**Figura 4**) foram extraídos a partir deste diagnóstico, bem como dos registros contidos nos Planos de Desenvolvimento das Microbacias Hidrográficas (PDMH) e no Plano Municipal de Desenvolvimento Rural (PMDR) do município de São Bonifácio (SANTA CATARINA, 2005a).

A partir do diagnóstico foi possível identificar vários problemas, muitos por consequência do período de modernização, baseados no modelo agrícola convencional, adoção de práticas intensivas e alterações do modo de vida da comunidade local.

O levantamento da realidade acusava um processo de exclusão de significativa parte dos pequenos agricultores, daqueles que não se inseriram no processo de modernização do campo. As políticas de intervenções do Estado foram determinantes à exclusão daqueles, que deveriam ser público prioritário - às camadas sociais dos pequenos agricultores mais necessitados - destas próprias ações governamentais, nesse período de modernização.

Durante apogeu dos anos dourados da revolução verde, a ordem foi elevar a produtividade, integrar a produção, fortalecer a economia de mercado, aumentar renda no campo. Aqueles que não ingressavam neste processo estavam fora ou eram considerados “atrasados”. As abordagens e estilo de desenvolvimento tinham um forte viés setorial, vinculado ao

⁵⁵ Diagnóstico da realidade de campo construído de forma participativa entre 2004 e 2005, para composição dos Planos de Desenvolvimento das Microbacias Hidrográficas (PDMH's). Realizado nas comunidades de Rio do Poncho, Rio Capivari e Rio Sete (SANTA CATARINA, 2005a).

enaltecimento da eficiência na matriz tecnológica industrial. As políticas voltadas para aqueles segmentos marginalizados eram escassas, mais dedicadas ao produto e eficiência produtiva em detrimento das pessoas e da paisagem.

O diagnóstico participativo entre os agricultores familiares apontou, em especial, para o sistema produtivo pasto, algumas fragilidades diante da prática do modelo de produção pecuário convencional.

No aspecto econômico, o diagnóstico detectou baixa renda pela redução dos preços pagos à produção de leite e carne. Em contrapartida, observaram-se altos custos dos fatores de produção, os gastos elevados em insumos artificiais externos na maioria baseados em energia fóssil, a perda de autonomia com dependência na matriz do modelo industrial.

No aspecto ambiental, pastos esgotados pelo excesso de pastoreio ao longo de vários anos levou à erosão, solo compactado com pouca infiltração pela alta lotação animal e excesso de mecanização em relevo acidentado, redução da biodiversidade na composição florística e faunística dos campos naturalizados, com predominância de espécies gramíneas (*axonopus* sp e *paspalum* sp) de baixo valor nutritivo, reduzindo disponibilização de nutrientes, especialmente proteínas e energia. Também não suprindo necessidades básicas nutricionais dos rebanhos foram responsáveis a poluição por agrotóxicos (herbicidas) na limpeza dos pastos e cultivo de silagem, presença de espécies exóticas ou contaminantes biológicos, degradação dos recursos naturais solo, ar e água, tudo com efeito acumulativo pernicioso.

Todos esses fatores ambientais somam-se aqueles decorrentes, por um lado, da forte pressão da legislação e exigências ambientais (ALARCON, 2007), de outro, agravado pelo fato de situarem-se territorialmente na zona de entorno e interior da área protegida PEST.

No aspecto social, fatores econômicos e ambientais conduziram ao processo de exclusão dos pequenos agricultores sem acesso ao mercado, levando à perda de autoestima, desagregação social, insatisfação e êxodo rural.

No aspecto cultural, houve enfraquecimento da identidade territorial, agressão ao patrimônio paisagístico, erosão dos valores tradicionais - costumes, gastronomia, língua, história e

folclore – um processo de desculturalização (SANTOS, 2008, p. 63).

Este diagnóstico contribuiu para elencar o setor pecuário, entre os próprios agricultores e demais lideranças, como aquele de maior importância ambiental, social, econômica e cultural para o desenvolvimento rural de São Bonifácio.

Os resultados exitosos obtidos nos cinco projetos pioneiros instalados pelo Grupo de Pastoreio Voisin e os dados alcançados pelo acompanhamento de gestão socioeconômica⁵⁶, começaram a repercutir positivamente na adesão de outros agricultores ao sistema de produção à base de pasto. Este contexto de inovação tecnológica no sistema produtivo pasto motivou a constituição de uma parceria interinstitucional, com o objetivo de enfrentar os desafios apontados pelo diagnóstico supracitado.

A parceria abrangeu a Secretaria Municipal de Agricultura, EPAGRI – Projeto Microbacias 2, Laticínio Doerner, GPVoisin e um grupo de agricultores locais, os quais desenvolveram um trabalho focado no sistema de produção de leite e carne a pasto. Os agricultores de tal grupo passaram a reunir-se sistematicamente, com o objetivo de discutir os principais problemas decorrentes de tal atividade. O resultado de todo este processo se concretizou na formação do Grupo do Pasto⁵⁷, em 2004.

O Grupo do Pasto foi formado com cerca de 40 famílias de agricultores. Reuniam-se mensalmente, com o propósito de debater os diferentes problemas relativos às atividades da produção à base de pasto.

⁵⁶Gestão socioeconômica foi um projeto desenvolvido pela EPAGRI/Unidade Regional de Florianópolis, durante o período 2000 a 2006, nas propriedades de Dauri Petersen, Inês Haverroth, Evaristo Petersen e Natifio Gardelin. Consistia no acompanhamento da propriedade rural, com coleta de dados socioeconômicos da atividade leiteira, para análise e referência em princípios de administração rural para replicar nas demais propriedades.

⁵⁷A organização foi denominada “Grupo do Pasto”, justamente para permitir a conciliação, diante do conflito de interesses setoriais, emergidos entre pastores com exploração de produção leiteira, daqueles com exploração de carne. Haja vista que focando esforços no “pasto” parte-se do pensamento: produzindo pasto em abundância tem-se consequentemente boas safras de leite e carne. Mais tarde, o grupo avançou no raciocínio de que com pasto, e fortalecidos, ter-se-ia boa produção de leite, carne lã e mel. Pois a maioria dos pastores tinha em suas propriedades gado bovino, algumas ovelhas, pequenos animais e produção apícola.

A agenda (**Anexo 1**) dos encontros era construída coletivamente, a partir de uma metodologia de planejamento participativo, sendo os encontros na forma de “dia de campo”, com estímulo à participação da família do agricultor como um todo. Tais atividades oportunizam que os agricultores compartilhem entre si todo o tipo de inovações realizadas na propriedade, visando qualificar não só o próprio sistema de produção à base de pasto, mas os demais elementos a ele interligados.

Neste grupo do pasto, em 2005 deu-se início à estratégia metodológica de Pesquisa-Extensão e Aprendizagem Participativa – PEAP e Agricultores Experimentadores (AE), um componente integrante do Projeto Microbacias 2 - EPAGRI. Essa estratégia possibilitou estabelecer maior diálogo entre os próprios agricultores e entre os agricultores, pesquisadores e técnicos (PINHEIRO; DE BOEF, 2005).

A experiência com o prosseguimento das atividades de Pesquisa-Extensão e Aprendizagem Participativa entre os agricultores familiares apresentou vários desdobramentos, exigindo-se ampliar as parcerias interinstitucionais e interdisciplinares. Aproximação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) permitiu troca entre o conhecimento acadêmico de professores e estudantes com o saber local tradicional dos agricultores. Além da cooperação com o agente financeiro Banco do Brasil e do Programa Nacional de Agricultura Familiar - PRONAF houve interação com a Cooperativa para Conservação da Natureza (Caipora), cooperativa de crédito rural Cresol⁵⁸, empresas privadas, governo local, associação de agricultores, sindicato rural e igreja.

Do foco inicial a partir do “pasto” sob sistema rotativo de pastoreio voisin, desdobraram-se vários componentes de pesquisa e estudos constituindo o PEAP, assim descritos:

- a) Para identificar o potencial e capacidade de suporte de pastoreio do pasto foi desenvolvida pesquisa

⁵⁸ Cresol é um sistema articulado de cooperativas de crédito rural, com interação solidária, auxiliando-se mutuamente, com apoio financeiro, técnico e social. O quadro de sócios é composto exclusivamente por agricultores familiares com objetivo de acesso e participação aos créditos. A gestão destas cooperativas é executada sob controle dos próprios agricultores.

participativa para avaliação das pastagens com a finalidade da determinação da curva de produção e qualidade. Parceria entre Grupo do Pasto, EPAGRI-MB2, Prefeitura e Laticínio Doerner (SANTA CATARINA, 2005b; FARIAS; CARVALHO; EPPING, 2013b);

- b) Diante da importância apontada para o elemento arbóreo e arbustivo nos pastos, foram desenvolvidos estudos baseados nos conceitos de etnobotânica com os pastores e efetivado ações para implantação de sistemas agroflorestais pecuários - SAF's. Envolvendo Curso de Agroecossistemas do Centro de Ciências Agrárias da UFSC, Grupo do Pasto, EPAGRI-MB2 e Prefeitura Municipal (CAPORAL, 2007);
- c) Problemas dos pastores relacionados aos conflitos oriundos da legislação ambiental e da área protegida PEST demandaram pesquisas e estudos sobre espacialidade ambiental – transformação da paisagem: a interface entre as percepções dos agricultores familiares, as práticas de uso do solo e aspectos da legislação ambiental. Parceria entre Departamento de Geografia do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, Cooperativa Caipora, Grupo do Pasto, EPAGRI-MB2 e Prefeitura Municipal (ALARCON, 2007);
- d) A execução das unidades de pasto com elemento arbóreo e arbustivo e sua viabilização demandaram estudos sobre os processos da construção participativa destes arranjos silvipastoris. Envolveu o Curso de Agroecossistemas do Centro de Ciências Agrárias da UFSC, Grupo do Pasto, EPAGRI-MB2, Prefeitura Municipal e Cooperativa Caipora (FREITAS, 2008);
- e) Para avançar na educação ambiental nas escolas e na comunidade dos pastores, foi elaborada a cartilha: “Construindo Sistemas Silvipastoris: aspectos práticos e legais”. Parceria Grupo do Pasto, EPAGRI-MB2, Prefeitura Municipal e Cooperativa Caipora (CAPORAL; FREITAS, 2009);
- f) Com objetivo de resgatar a identidade cultural do lugar, estimular os valores culturais, foram desenvolvidos estudos e pesquisa participativa para a construção da Marca Territorial de propriedade coletiva e design de

produtos artesanais. Envolveu o Centro de Arte da UDESC, EPAGRI-MB2, Prefeitura Municipal, Grupo de design e turismo da comunidade (SIMÕES, 2009; 2010);

- g) Para atender às demandas do Projeto Amarelinho⁵⁹ – produção de milho crioulo –, e estimular os eventos culturais da festa do pão de milho, foram elaborados estudos sobre as atafonas enquanto elemento de valorização cultural. Parceria entre acadêmicos da disciplina Sistemas e Meios Produtivos II do Departamento de Design, Centro de Artes da UDESC, EPAGRI-MB2, Prefeitura Municipal, Grupo de design das atafonas e turismo da comunidade. (ANTUNES, 2006).

Estas várias iniciativas de estudos e pesquisas que emergiram durante o processo de condução do desenvolvimento local, todas a partir do pasto, foram adquirindo maior complexidade e maior interconectividade na dinâmica espacial.

Constata-se, também, um maior fortalecimento e consolidação do tecido social no território pelo surgimento de novos grupos: Grupo do Pasto; Grupo de Discussão da Árvore interessados na legislação ambiental vigente e implantação de um sistema agrosilvipastoril; Grupo de Discussão do Design ocupado com resgate da identidade e comercialização dos produtos coloniais e turismo rural; Grupo de Discussão das Atafonas; Grupo de Discussão do Crédito Cooperativo Rural na implantação da agência local da Cresol; Grupo de agricultores orgânicos Água Corrente, para desenvolvimento da agroecologia com estratégias de comercialização iniciadas através da

⁵⁹ Projeto Amarelinho é parte integrante das ações de Pesquisa e Extensão e Aprendizagem Participativa – PEAP, desenvolvido durante execução do Projeto de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural - PRAPEM/MICROBACIAS 2. A ideia central do projeto amarelinho envolvia toda a cadeia produtiva do milho variedade crioula “amarelinho”, da produção do grão à feitura do pão. Também, integravam esta estratégia: a comercialização através de feiras e da Casa do Produto colonial, o turismo em torno da Festa do Pão de Milho e outros atrativos, a produção de leite e derivados, os hortifrutigranjeiros orgânicos, entre outros (BOEING, 2011, p. 51).

ECOFEIRA/UFSC⁶⁰ e Grupo pró formação da cooperativa de agricultores familiares Cooprerica⁶¹.

Ainda neste período alternativo, destaca-se a implantação no ano 2000 da unidade municipal de reciclagem e compostagem dos resíduos sólidos com coleta seletiva na área rural e urbana; inauguração da Casa de Produtos Coloniais em 2003, estratégia para comercialização, valorização e valoração dos produtos artesanais da agricultura familiar local; pavimentação asfáltica da SC 431 em maio de 2004; realização do seminário municipal de turismo em agosto de 2004, culminando na deliberação da “carta de turismo rural” (**Anexo 2**), seguido da implantação da Secretaria Municipal de Turismo e início dos trabalhos de aproximação com a instituição de agroturismo ecológico, denominada Acolhida na Colônia; construção do Plano Diretor Municipal Participativo aprovado através da Lei Complementar de 10 de dezembro de 2009; instalação em 2010 do Centro Temático da Terra, através de um Termo de Cooperação entre a FATMA e a municipalidade local, com objetivo de integrar área protegida PEST e seu entorno, estabelecer educação ambiental, preservação da biodiversidade, visitação e turismo local.

Com a instalação da Secretaria Municipal de Turismo, foi implementado o “Mapeamento Cultural Histórico-Arquitetônico do município de São Bonifácio”⁶², no qual consta registrada a

⁶⁰ ECOFEIRA/UFSC é uma feira de produtos do grupo de agricultores familiares orgânicos Água Corrente de São Bonifácio, SC. Tem objetivo estimular o desenvolvimento da agroecologia, além de aproximar produtores e consumidores. Inaugurada no ano 2008, contou com apoio da Universidade Federal de Santa Catarina, EPAGRI-MB2 e grupo de agricultores. Acontece toda quarta-feira pela manhã, situada no pátio da reitoria da universidade. O grupo Água Corrente/ECOFEIRA estabelece cooperação com Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo - GRO e parceria com Rede Agroecologia ECOVIDA, através do sistema solidário de certificação participativa dos produtos ecológicos. Também tem articulação com Rede de “Compras coletivas da ilha & coletivo ervilha” – Projeto Compras Coletivas Ecossolidárias.

⁶¹ Cooperativa de produção agroindustrial dos agricultores familiares do Vale do Rio Capivari, com cadastro nº. 424400023142. Data de fundação 30 de setembro de 2010, com sede situada na rua 29 de junho, 930 em Armazém, SC. Em junho de 2012 apresenta total de sócios de 44 famílias, sendo 16 de São Bonifácio, SC.

⁶² O “Mapeamento Cultural Histórico-Arquitetônico do município de São Bonifácio” é parte integrante do projeto “Resgate da Cultura da Colonização Alemã”, foi iniciativa do grupo folclórico *KleineTänzer* através do “Ponto de

existência atual de cerca de 150 casas antigas construídas pelos imigrantes em estilo arquitetônico enxaimel e alemã (**Figuras 20 e 21**).



Figura 20 - Casa estilo enxaimel de Leonildo Schmoeller, Alto Capivari, São Bonifácio.

Fonte: Projeto resgate da cultura de colonização alemã (SÃO BONIFÁCIO, 2013).

Cultura” patrocinado pelo governo federal. Atualmente é coordenado pela Prefeitura Municipal em parceria com a comunidade, sob orientação do pesquisador e professor Wilson Francisco de Farias (SÃO BONIFÁCIO, 2013).



Figura 21 - Casa estilo enxaimel de Raimar Exterkoetter, Santa Maria, São Bonifácio.

Fonte: Projeto resgate da cultura de colonização alemã (SÃO BONIFÁCIO, 2013).

Trata-se de um patrimônio histórico paisagístico, em sua maior parte constituído pela sede das residências das famílias dos pastores, portanto relacionado ao tema gerador pasto com potencial turístico.

As possibilidades de compreensão de atuação solidária para além da compreensão ambiental passam a se expressar de forma mais forte, e também pela aproximação dos atores externos na construção das soluções locais. A equipe local dos técnicos, baseada no depoimento do Secretário Municipal de Agricultura de São Bonifácio, estabelece a preocupação maior em valorizar o ser humano nas ações do projeto de desenvolvimento enquanto “fim”, não mais apenas enquanto “meio” para viabilizar projetos de desenvolvimento sustentáveis de atuação governamental em diferentes escalas no município (CARVALHO, 2010).

Portanto, neste período, denominado alternativo, ocorre a dinamização do espaço a partir da introdução da inovação

tecnológica de produção à base de pasto. As ações dos agentes sociais, que num primeiro momento iniciam atuando mais focados na realidade do sistema produtivo pastoril, terminam por abranger outras dimensões, inerentes à perspectiva de desenvolvimento territorial rural. Esta dinamização torna a realidade territorial mais complexa. Um desafio para os gestores do desenvolvimento e preservação da paisagem.

5.5 QUINTO MOMENTO: CENÁRIO FUTURO

Qual a razão de se estabelecer projeção de cenário paisagístico? Conforme o conceito, paisagem é, na visão geográfica, uma manifestação sociocultural; é a percepção que a sociedade constrói sobre seu ambiente em cada momento histórico (PÉLACHS, 2006). Desta forma, torna-se oportuno identificar a prospecção futura, presente no imaginário paisagístico das pessoas. Sendo a análise paisagística, por sua própria essência, de natureza profundamente patrimonial, ela deve ser também prospectiva (BERTRAND; BERTRAND, 2009, p. 298; BERTRAND, 2010).

É estratégico elaborar de forma pró-ativa a leitura da percepção paisagística ouvindo as próprias pessoas do território. O objetivo é subsidiar os processos de concepção e implementação dos projetos de ordenamento futuro das paisagens (CORTINA; QUERALT, 2005, p. 21; BUSQUETS; CORTINA, 2009, p. 689-703).

Os cenários aqui projetados estão fundamentalmente apoiados na percepção dos “gestores de paisagem”, manifestadas durante as entrevistas de campo, especialmente à pergunta: Como você imagina o cenário futuro ou qual é tendência futura da paisagem de São Bonifácio?

Os cenários futuros da paisagem foram definidos em três tipos. Esta classificação está baseada nas evidências identificadas entre os respondentes das entrevistas de campo: a) Cenário de terra arrasada; b) Cenário de invasão dos bosques; c) Cenário de transição pró-dinamização do 2º e 3º setor.

Consideramos para estes três tipos de cenário futuro as variáveis condicionantes, mais expressivas, apontadas pelos respondentes. São elas: êxodo rural dos jovens (envelhecimento populacional); falta de oportunidades, território sem projetos e inovações, sem reinventar-se; presença de sítiantes

(especulação de capital urbano em busca de amenidades e lucro imobiliário); plantio de monocultura de maciços florestais de pinus e eucalipto; constituição de capital social; estilo de desenvolvimento adotado, protagonismo e definição de agenda territorial local.

5.5.1 Cenário 1: terra arrasada

Na percepção de parte dos atores pesquisados haverá um cenário futuro de destruição das florestas nativas, ocupação desordenada dos espaços pelos sítiantes em busca de amenidades e da segunda residência.

No futuro, a mata nativa, ela vai desaparecer, né. (GPL-1, 2011).

Minha visão é piorar [...] uma constante derrubada de árvores nativas pra fazer pasto novo. [...] e pra ter mais pasto sem melhorá-lo é derrubando a árvore. Então, [...] na minha visão é destruição deste cenário, é destruição, não adianta (GPL-23, 2011).

O futuro será uma grande quantidade de florestas de pinus e eucalipto, pouquíssima produção de alimento [...] O pessoal saiu daqui, vendeu o sítio pra alguém de fora [...] que não moram no município, que às vezes é um aposentado, que tá bem de vida lá na cidade e vem e planta pinus e eucalipto aqui [...] Talvez o reflorestamento resolve em parte econômica quem sabe, mas não a parte de paisagem. Resolve o econômico, mas não o ambiental (GPI-6, 2011).

[...] a área de mata nativa cada vez vai diminuindo mais, porque mesmo que haja um impedimento por órgãos de fiscalização [...] reflorestamento vai crescendo em proporções grande né [...] (GPL-18, 2011).

[...] nós transformamos muita mata em pasto (GPL-5, 2011).

Uso intensivo de agrotóxicos e poluentes principalmente nas geofácies G3 (Médio Capivari) e geofácia G4 (Alto Capivari) conforme **Figura 12 e Quadro 5**; expansão das áreas com cultivo dos maciços monoculturais das espécies exóticas pinus e eucalipto, conseqüente alterações dos *habitats* mantidos pela intervenção antrópica tradicional.

Pro futuro o cenário é perverso... a tendência é de que a ecologia vai perder essa batalha, e ai a paisagem vai perder essa batalha [...] o cenário, no meu entender, é pessimista [...] (GPI-3, 2011).

O pasto substituiu o porco banha e foi expandindo de uma maneira muito exploratória [...] vamos desmatar bastante, jogar o gado, uma cabeça de gado por ha, quer dizer uma pastagem sub aproveitada, isso faz com que exista maior necessidade de insumos, agrotóxicos, maior necessidade de desmatamento, [...] então você tem um impacto muito grande sobre a mata, um modelo de desenvolvimento equivocado (GPI-2, 2011).

Neste cenário de projeção “pessimista”, persiste o êxodo dos jovens do campo e conseqüentemente o envelhecimento e masculinização da população, conforme o depoimento dos entrevistados.

[...] o esvaziamento do meio rural, envelhecimento da propriedade e saída dos jovens (GPI-2, 2011).

Porque muitos, e muitos dos jovens vão embora! Tem... quem tá ali, tá ali. Tá remando. [...] mas num cenário mais longínquo assim, vai baixando muito, muito, muito! Baixa bastante (GPI-7, 2011).

[...] Os jovens vão estudar e daí vão embora, e a não valorização da paisagem e do patrimônio local [...] porque aqui dentro teve

muita juventude, mas saíram tudo. Como é que vai ficar o futuro? (GPL-9, 2011).

[...] dos meus colegas de estudo... muitos poucos continuam aqui no município [...] (GPL-18, 2011).

A unidade de conservação PEST, no imaginário de alguns dos respondentes, permanece como um potencial ainda por ser “descoberto”. Um território protegido ambientalmente, entretanto, um recurso sem possibilidades futura.

[...] o papel do Parque continuando a ser um problema e não uma solução (GPI-2, 2011).

[...] acredito que não. O Parque sempre vai ficar lá, da mesma forma. (GPL-1, 2011).

Eu acho área de Parque é área de Parque, ali não se deve mexer. (GPL-15, 2011).

[...] o Tabuleiro é um patrimônio que tá lá dormindo, tá lá guardado [...] no Parque o certo não pode nem entrar lá, né? Quem entra é clandestino e é considerado predatório (GPL-1, 2011).

[...] o Parque, ele é mais utilizado, ele é mais importante pro Estado. Pro agricultor tá, na verdade ele não vai tá conseguindo usufruir (GPL-12, 2011).

Em síntese, neste cenário configura-se uma vertiginosa expansão das florestas exóticas substituindo as atuais áreas de florestas nativas, fortalecimento e predomínio da indústria madeireira, êxodo dos pastores e jovens, ocupação do espaço rural pelos sítiantes vindos das áreas urbanas; o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro - um recurso natural inativo na visão dos pastores - sem acionar ciclos socioeconômicos e sem apelo paisagístico.

5.5.2 Cenário 2: invasão dos bosques

Neste cenário, se prevê ocupação do espaço pela expansão das florestas nativas devido aos rigores da legislação ambiental e evasão populacional do território. Com a saída dos pastores das montanhas, áreas de pasto e de agricultura serão tomadas pelas florestas nativas e em menor escala pelo cultivo de florestas exóticas de pinus e eucalipto.

[...] acredito que a paisagem no futuro vai melhorar com mais área de mata nativa, penso assim [...] (GPI-7, 2011).

Imagino uma paisagem toda arborizada de mata nativa! Com pastos arborizados, matas ciliares preservadas (GPI-17, 2011).

Hoje uma tendência grande que eu vejo no município é a árvore dominar [...]. (GPL-16, 2011).

Prevê-se expansão socioeconômica do setor madeireiro com especialização na exploração das florestas cultivadas e redução das áreas de pasto. A atividade de apicultura terá seu espaço reservado, porém reduzido pela ausência dos pastores/apicultores.

Vislumbra-se neste cenário, mas ainda de forma muito tímida, a percepção dos valores potenciais do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

[...] se tivesse algum tipo de manejo pra ter um ganho dessa mata nativa, nessa área, mas o que? (GPL-13, 2011).

A importância do Parque Tabuleiro seria na preservação da paisagem [...] (GPL-12, 2011).

Neste cenário, também persiste o problema do êxodo, os sítiantes seriam vistos como ameaça ao território, emergência de conflitos e fragilização da agricultura de base familiar pela

presença do mercado imobiliário turístico/residencial – *exurban*⁶³
– segunda residência (McCARTHY, 2009; CONSTANTE, 2011).

[...] o futuro da paisagem com a tendência do sitiante [...] eu não vejo isso bom pro município. (GPL-20, 2011).

[...] sou muito contra, hoje é venda de sítios, de casa pra sitiantes, porque o sitiante, ele não traz futuro nenhum (GPL-22, 2011).

[...] abandonando propriedade e entregando elas praticamente né, vendendo ao custo baixo relativamente a sitiantes, então lugares que estão só se enchendo de sitiantes e que particularmente na verdade não vejo retorno para o município (GPL-18, 2011).

A percepção negativa contrária à presença de sitiante é mais significativa entre os gestores de paisagem com atuação local. Este cenário se distingue do anterior porque os entrevistados apostam na expansão da mata nativa.

5.5.3 Cenário 3: dinamização do 2º e 3º setor.

Os entrevistados, na maioria gestores de paisagem com atuação de âmbito externo, indicaram com ênfase para este cenário futuro. Apontaram uma tendência de reconhecimento do potencial de valores sociais, ambientais e econômicos do território com valorização da identidade territorial e a expansão da aplicação da marca territorial de propriedade coletiva, além daqueles proporcionados pela presença da área protegida Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

Tabuleiro não é só importante pra paisagem. [...] mas, ele interfere no meio ambiente, no sentido do tempo, chuvas, ventos [...] o Tabuleiro é algo necessário [...] sem contar na parte turística que já seria uma fonte de renda, né? (GPL-23, 2011).

⁶³ A região situada além dos subúrbios de uma cidade, especialmente habitada por pessoas ricas da área urbana (McCARTHY, 2009).

Tabuleiro antes era visto como uma coisa ruim, hoje já não é assim né, acho que essa fase já passou [...] as nossas crianças que estão ai hoje, já vão ter bem outra visão [...] veem como um aliado e não veem como um inimigo, né (GPL-17, 2011).

Nós temos muitos **cartão de visita**, no município [...] o Tabuleiro que também, automaticamente é um cartão de visita, tem cachoeiras, saltos, nascentes, muita água [...] (GPL-9, 2011).

Eu acho que o Tabuleiro é um símbolo nosso aqui, de mata nativa e da paisagem. (GPL-10, 2011).

Neste cenário, há a previsão de ocorrência de refluxo do êxodo rural e expansão do turismo ecológico na agricultura familiar, estimulado pela ativação dos recursos naturais e culturais potenciais do PEST.

Neste cenário, manifesta-se a emergência de um processo em curso de transição no território, caracterizada pela mudança de percepção de valores. Sob uma leitura geossistêmica, este processo reveste-se da ativação dos recursos locais, a exemplo da montanha, clima, beleza dos pastos e dos bosques, abundância de recursos hídricos, fauna, flora e a cultura local, não são mais percebidos como impedimento, mas identificados enquanto potencialidades motoras de arranjos socioeconômicos harmonizados com as demandas ambientais e socioculturais.

Alguns entrevistados preveem para o cenário a dinamização espacial pela economia do turismo, outros, serviços e comércios, além do desenvolvimento do segundo setor com agroindústria, a exemplo dos laticínios e setor madeireiro, e em escala menor, processos artesanais de pequenas agroindústrias de embutidos, beneficiamento de mel, conservas, doces, geleias, produção artesanal de pão de milho, bolachas, sucos, licores e demais produtos artesanais.

Do pasto produz a questão do mel, da madeira, a questão da fruticultura [...] tu processar os produtos, não em natura, tu já criar e ir uma coisa à frente assim, uma geleia, uma compota, uma coisa nesse sentido de alternativa de renda mesmo [...] (GPL-17, 2011).

[...] pode ser gerado a partir do sistema pasto [...] os produtos carne, incluindo linguiça, toucinho e outros, leite e seus derivados, lã e seus produtos artesanais, mel, própolis, madeira, frutos, geleias, licores são produtos diretos (GPI-17, 2011).

Os sitiantes seriam vistos, não como ameaça aos pastores, mas uma oportunidade de desenvolvimento, necessitando de gestão e ordenamento territorial do espaço por eles ocupado. Uma forma de agenda acordada para o estabelecimento de condomínios residenciais rurais, convenções de vizinhos ou ecovilas⁶⁴:

Acho que é importante, que vem [...] é a chegada dos condomínios rurais né, de pessoas das cidades maiores que vem a comprar terreno em São Bonifácio pra aposentadoria, pra passar finais de semana, e eles vem preencher espaço dos agricultores que estão saindo. (GPI-2, 2011).

[...] a influência que o urbano tem em São Bonifácio é muito maior do que se admite [...] o valor da terra não pode ser um valor agrícola, tem o valor de paisagem, tem o valor cultural, tem uma serie de valores (GPI-10, 2011).

⁶⁴ As ecovilas são condomínios ecológicos com pressuposto de estabelecer espaços que busquem aproximar pessoas do meio rural e urbano, cujo objetivo dos moradores é voltado para um estilo de vida em harmonia com o meio, a fim de proteger áreas estratégicas em termos ecológicos e tornar-se parte da natureza (ANDION, 2007, p. 281; POLICARPO, 2009, p. 272).

Este é um cenário definido pela transição de percepção, concretizado na manifestação do fortalecimento de organizações - capital social - na busca de alternativas para reprodução do modo de vida dos agricultores e o desenvolvimento do território (BOURDIEU, 2011; PUTNAM, 2000).

Os resultados que apontaram estes três cenários prospectivos por parte dos gestores de paisagem tornam-se elementos importantes para subsidiar projetos de planejamento da paisagem nos territórios.

Registraremos a seguir os resultados obtidos com análise da dinâmica do uso e cobertura do solo, sob o contexto do tema gerador pasto.

5.6 PASTO E DINÂMICA DO USO E OCUPAÇÃO

As transformações do uso e cobertura do solo, compreendidas no período dos anos 70 até 2010, no município de São Bonifácio, foram avaliadas com auxílio cartográfico dos mapas de uso e cobertura do solo dos anos de 1977 (**Figura 22**), 1986 (**Figura 23**), 2001 (**Figura 24**) e 2010 (**Figura 25**).

Contamos também com apoio cartográfico do mapa de uso e cobertura do solo da microbacia Rio Sete do ano 2010 (**Figura 26**) e demais dados obtidos a partir dos trabalhos realizados por Alarcon (2007). Além dos depoimentos extraídos das entrevistas de campo.

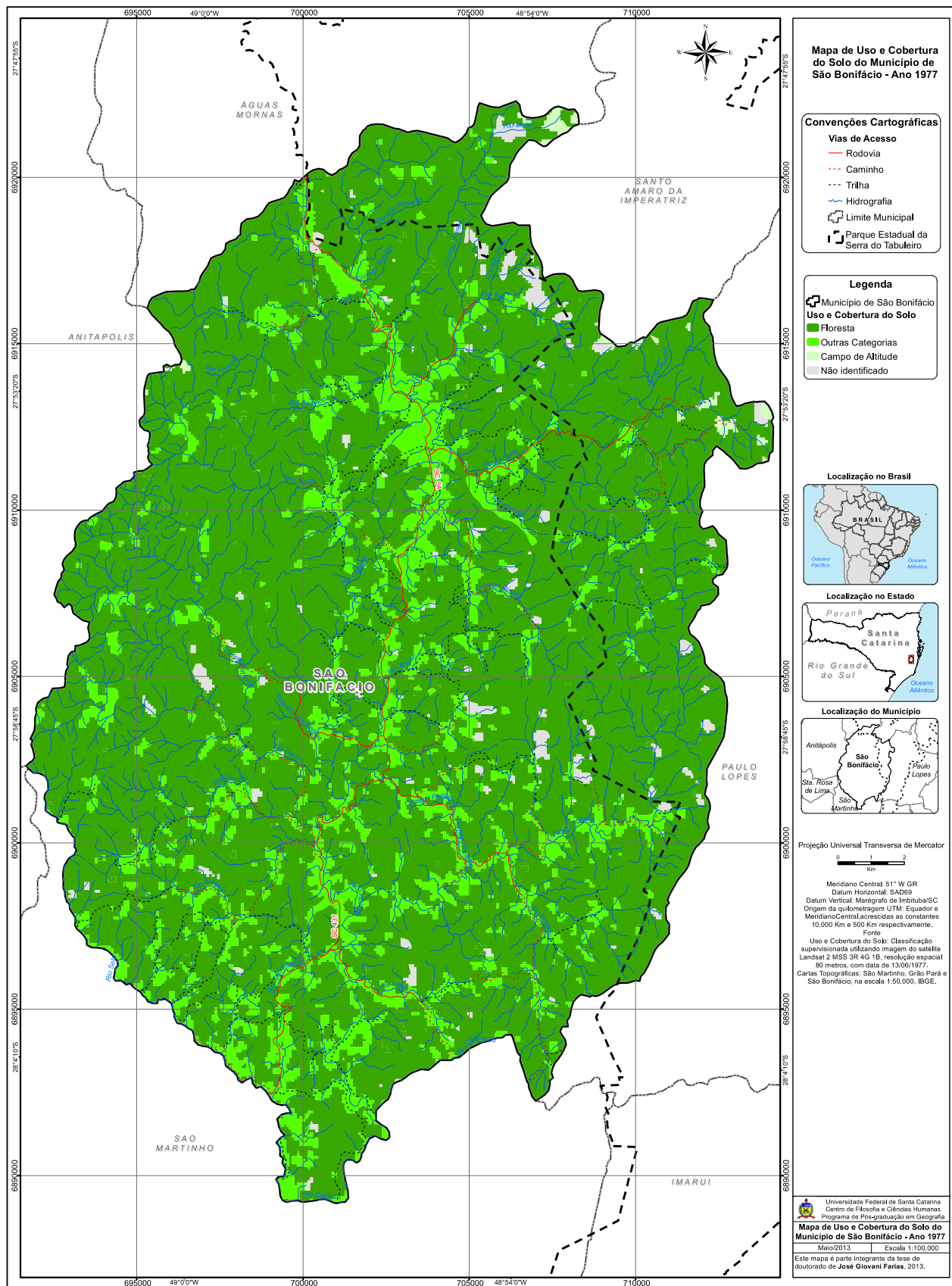


Figura 22 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 1977.
Fonte: Organização do autor, 2012.

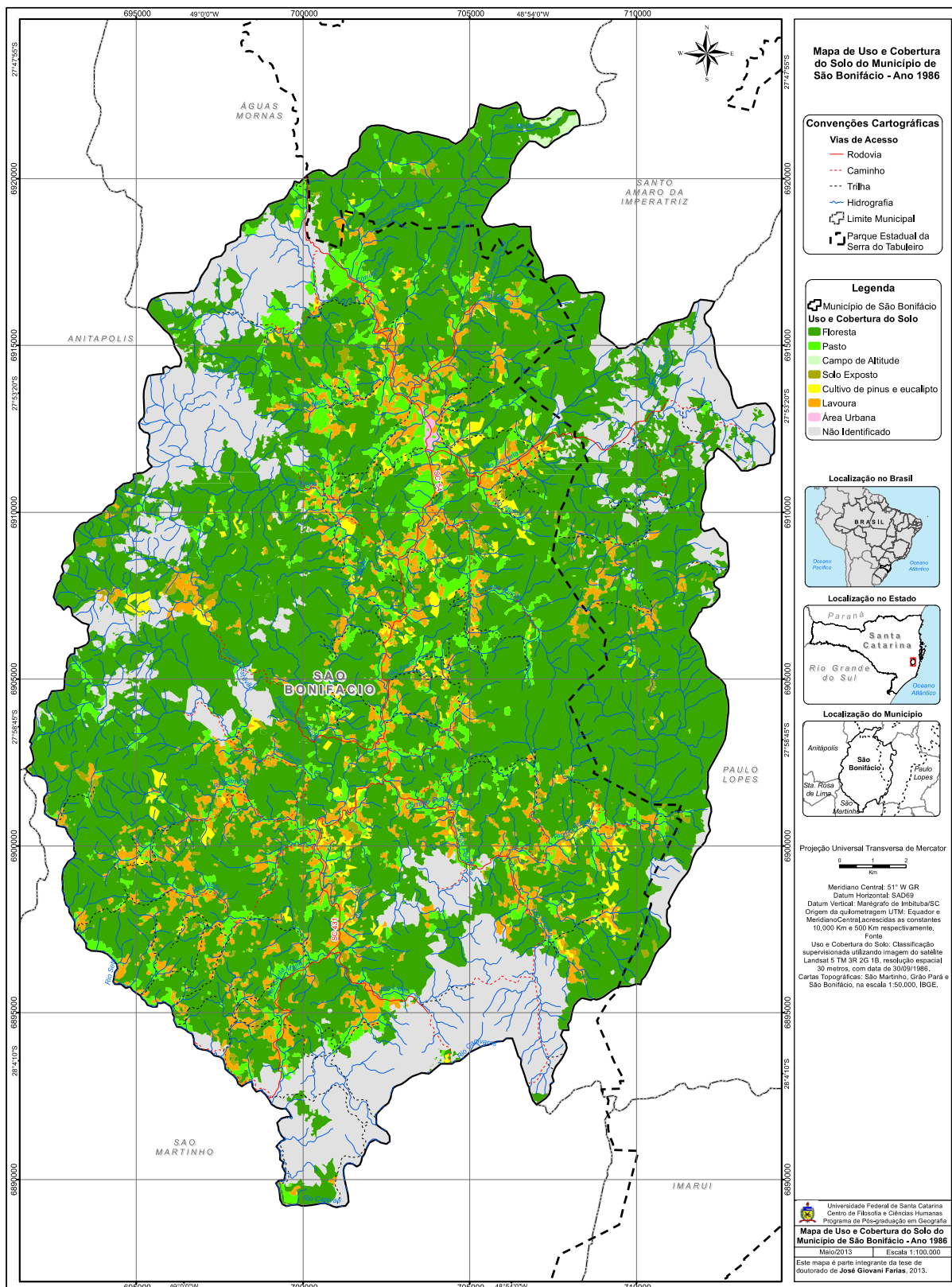


Figura 23 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 1986
 Fonte: Organização do autor, 2012.

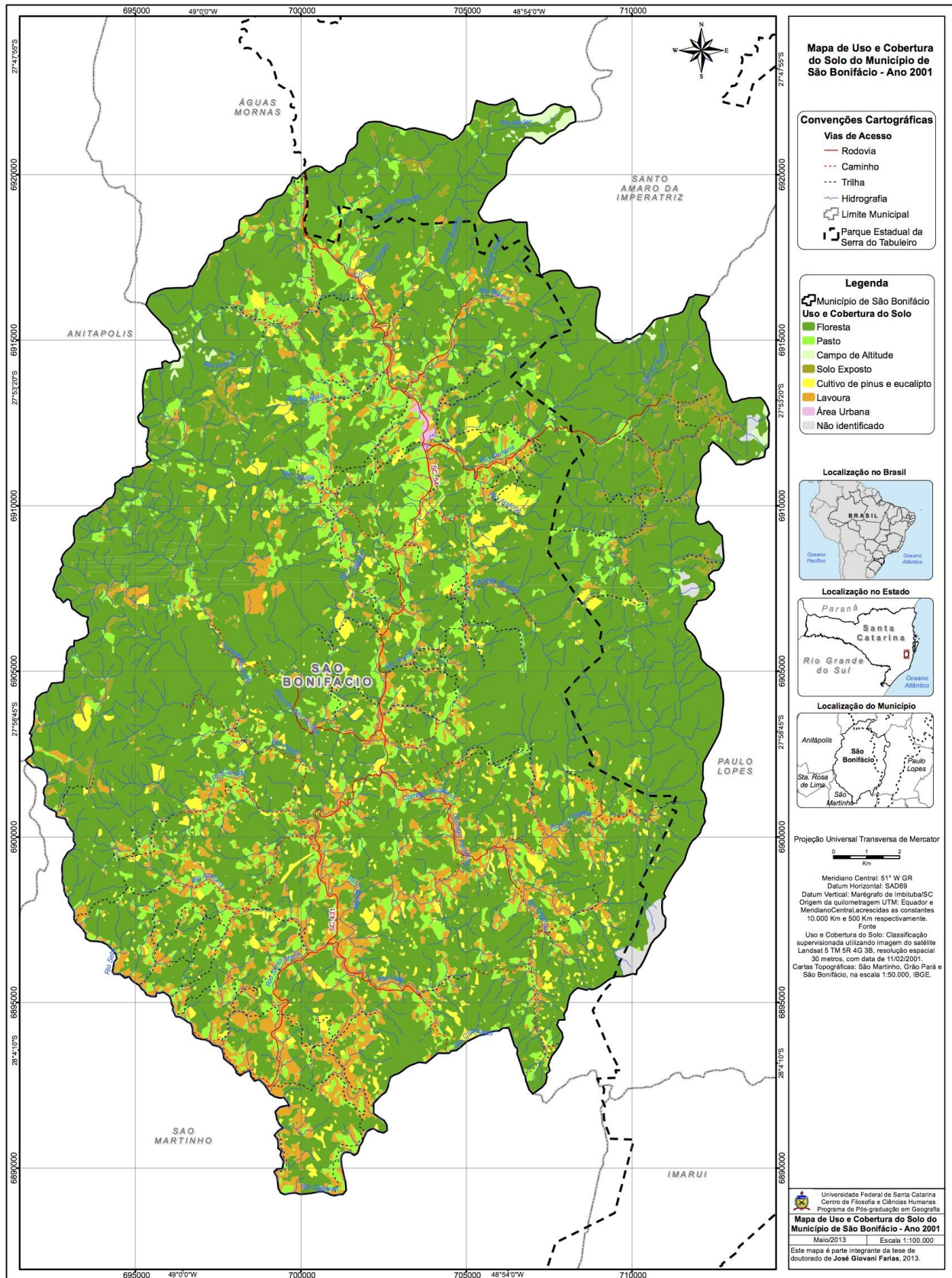


Figura 24 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 2001
Fonte: Organização do autor, 2012.

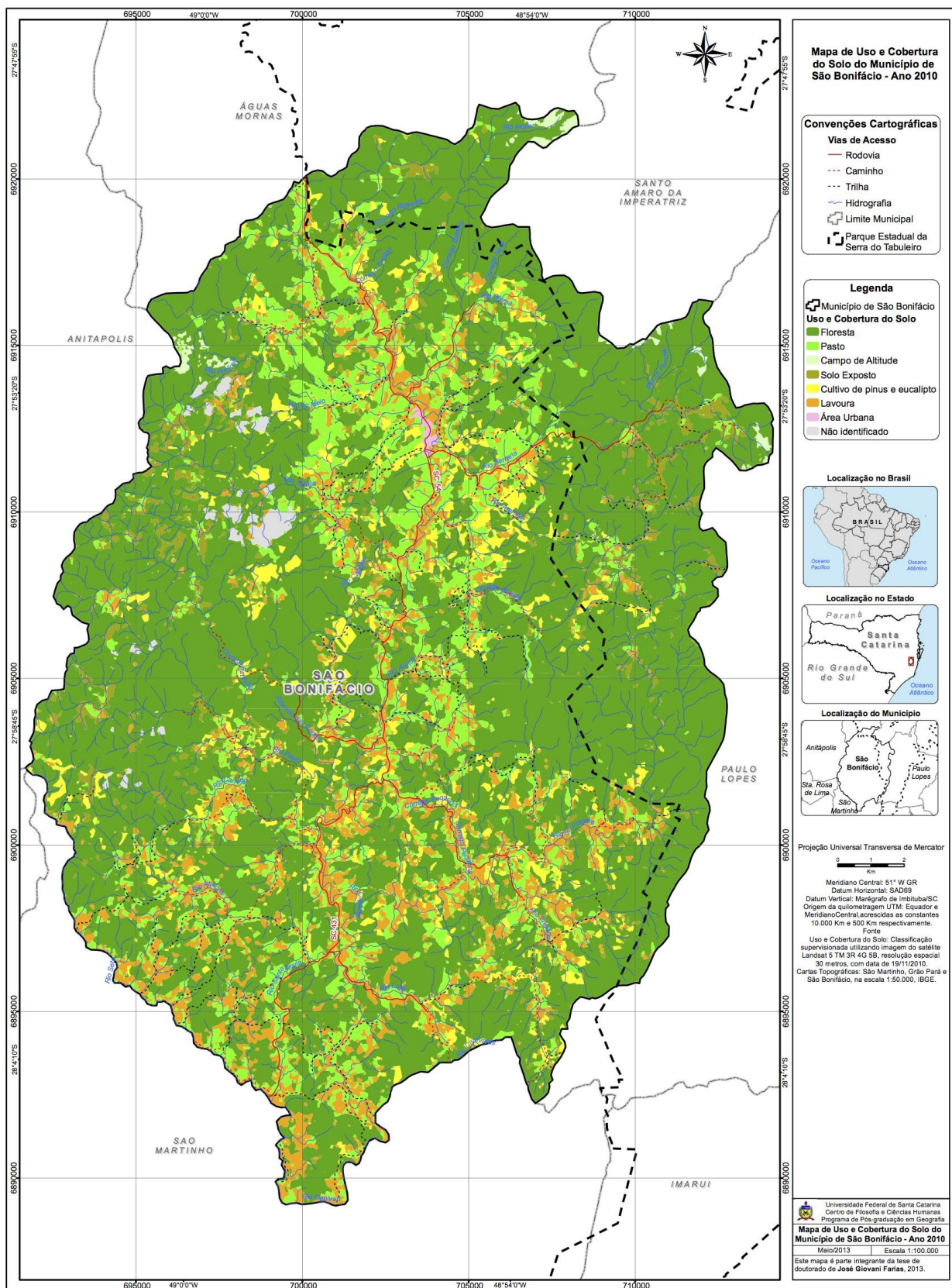


Figura 25 - Mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio no ano de 2010.
 Fonte: Organização do autor, 2012.

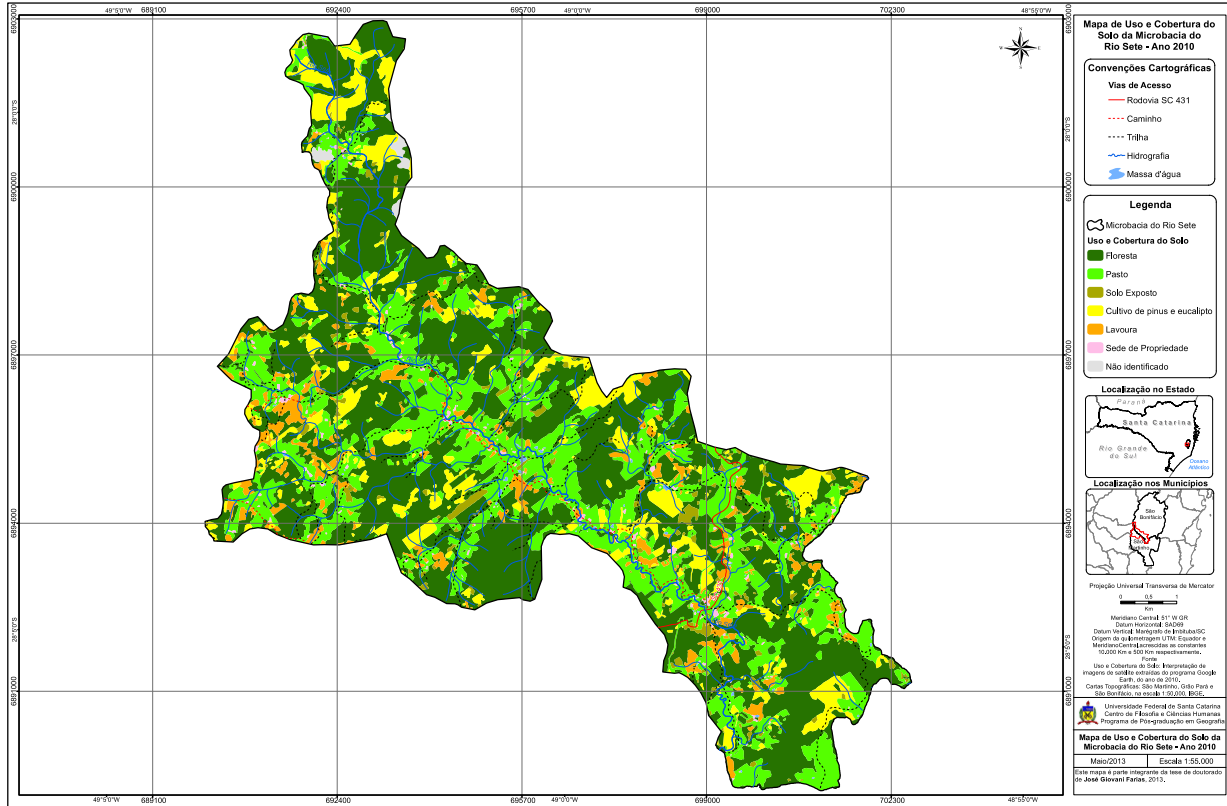


Figura 26 - Mapa de uso e cobertura do solo da microbacia Rio Sete no ano de 2010.

Fonte: Organização do autor, 2012.

Os dados quantitativos da evolução de uso e ocupação do solo do município de São Bonifácio, a partir dos anos 70, estão representados de forma sintetizada na **Tabela 1** e na **Figura 27**.

Tabela 1 - Evolução do uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio (SC)*

Categorias de uso	Dados área (ha) de uso e cobertura do solo			
	1977	1986	2001	2010
Campo de altitude	160,00	76,00	184,00	183,00
Pasto	-	3.467,00	6.550,00	6.420,00
Lavoura	-	3.459,00	3.012,00	2.762,00
Pinus e Eucalipto	-	870,00	1.504,00	2.509,00
Floresta	38.543,00	29.557,00	33.745,00	32.381,00
Solo exposto	-	694,00	905,00	1.519,00
Não identificado	691,00	7.945,00	164,00	291,00
Área urbana	-	34,00	38,00	37,00
Outras categorias**	6.709,00	-	-	-

* Área total de 46.102,34 ha do município de São Bonifácio (SC).

** A classe "outras categorias", referente ao ano de 1977, estão agrupados os dados das seguintes categorias: pasto; lavoura; solo exposto; e área urbana.

Fonte: Dados extraídos dos mapas de uso e cobertura do solo de 1977, 1986, 2001 e 2010 do município de São Bonifácio (SC).

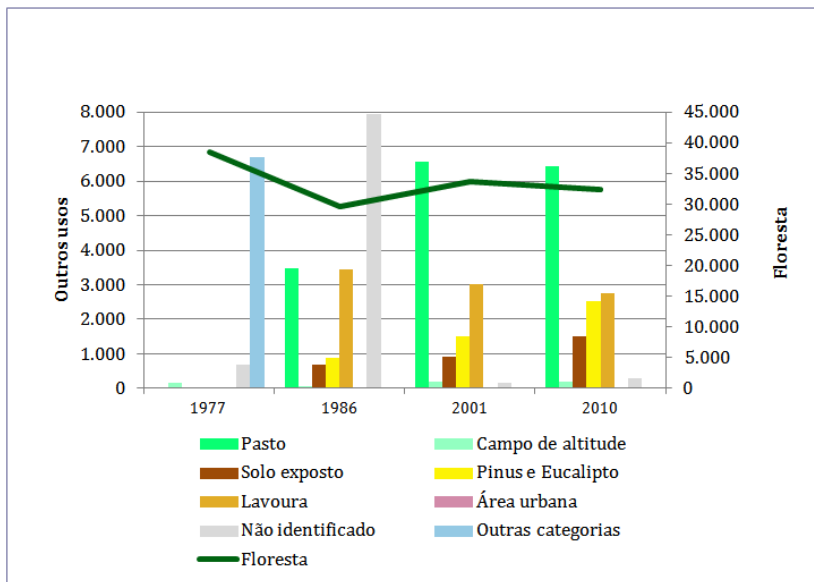


Figura 27 - Evolução do uso e cobertura do solo (ha) da área total de 46.102,34 ha do município de São Bonifácio (SC), referente aos anos 1977, 1986, 2001 e 2010.

* As colunas representando as categorias de uso e ocupação do solo estão vinculadas à escala posicionada no eixo esquerdo do gráfico, e a linha que representa a classe de uso floresta está vinculada à escala posicionada no eixo à direita do gráfico.

** A classe “outras categorias”, referente ao ano de 1977, estão agrupados os dados das seguintes categorias: pasto; lavoura; solo exposto; e área urbana.

Fonte: Dados extraídos dos mapas de uso e cobertura do solo de 1977, 1986, 2001 e 2010 do município de São Bonifácio (SC).

Os dados quantitativos da evolução de uso e ocupação do solo referente à microbacia de Rio Sete do município de São Bonifácio estão representados na **Tabela 2** e na **Figura 28**. Esta bacia hidrográfica está localizada na parte sul da geofácia G3 (Médio Capivari), cuja ocupação com intensa agricultura familiar contribuiu no exercício de interpretação da transformação do uso do solo.

Tabela 2 - Evolução do uso e cobertura do solo (%) da área total de 6.054,17 ha da Microbacia Rio Sete do município de São Bonifácio (SC)

Categorias de uso	1957	1978	2002	2010
Pasto	16	19	33	30
Lavoura	19	13	4	4
Reflorestamento	-	-	14	12
Floresta	65	68	49	51
Outras(*)	-	-	-	3

* A classe "outras", estão agrupados os dados das categorias: solo exposto, não identificado e sede de propriedade.

Fonte: Dados extraídos dos mapas de uso e cobertura do solo da microbacia de Rio Sete de 1957, 1978 e 2002 de Alarcon (2007) e do mapa de uso e cobertura do solo de 2010 da microbacia Rio Sete do município de São Bonifácio (SC).

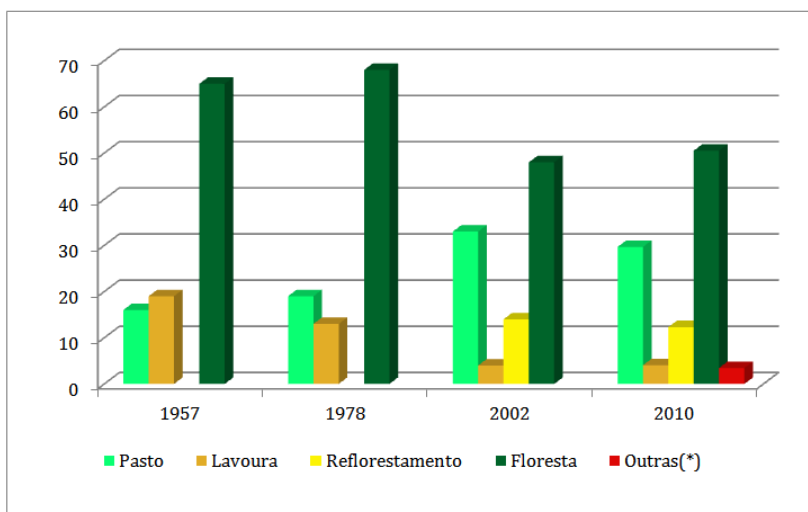


Figura 28 - Evolução do uso e cobertura do solo (%) da microbacia Rio Sete, município de São Bonifácio (SC).

* A classe "outras" agrupa os dados das categorias: solo exposto, não identificado e sede de propriedade.

Fonte: Dados extraídos dos mapas de uso e cobertura do solo da microbacia de Rio Sete de 1957, 1978, 2002 de Alarcon (2007) e do mapa de uso e cobertura do solo de 2010 da microbacia Rio Sete do município de São Bonifácio (SC).

Registramos que foi possível identificar somente as classes “campo de altitude” e “floresta”, a partir do mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio de 1977 (**Tabela 1 e Figura 27**), devido à qualidade da fonte de imagens satélite com resolução espacial de 80 metros, utilizada para elaborar o mapa.

Citamos também a ocorrência de nuvens e sombras, comprometendo os dados obtidos a partir do mapa de uso e cobertura do solo do município de São Bonifácio de 1986 (**Tabela 1 e Figura 27**). Entretanto, no computo geral, os dados cartográficos permitiram analisar a dinâmica do uso do solo e sua influência na paisagem.

Na década de 70, o território de São Bonifácio não apresentava êxodo, teve um crescimento demográfico de 28%, atingindo a cifra de 3.403 habitantes, com o máximo de 3.530 nos anos 80 (BRASIL, 2010b).

Em 1977, apesar de acusar o início do declínio, ainda permanecia a economia baseada no Porco-banha, demonstrando uma certa modernização “tardia” do território.

[...] a gente nos anos 70 estava em casa... fazíamos derrubada, plantávamos manualmente [...] tinha um grande plantel de porcos, naquela época também aquilo começou a desaparecer e a banha sumiu do mercado [...] (GPL-22, 2011).

A agricultura predominante ainda era itinerante ou sistema de coivara.

[...] todo ano se derrubava um pedacinho novo pra se fazer uma lavoura nova, se abandonava um pra fazer outro, fazia capoeira, né? (GPL-7, 2011).

Tudo quanto é morro, tu via derrubada e queimada, essas coisas assim, não vê mais hoje [...] (GPL-13, 2011).

Portanto, por conta deste manejo “roça-queima” havia muita floresta no estágio inicial de regeneração, denominadas de

capoeirinha, e floresta no estágio médio de regeneração, denominadas de capoeira (ALARCON, 2007).

A categoria “floresta” no município (**Tabela 1** e **Figura 27**), apresenta declínio de área, mesmo diante da repressão e rigores da legislação ambiental, situação considerada na realidade do cenário futuro “terra arrasada”. Porém, no período de 2001 para 2010 os dados demonstram uma desaceleração do desmatamento, enquanto na microbacia de Rio Sete (**Tabela 2** e **Figura 28**) a floresta apresenta sinais de início de recuperação, situação apontada pelo cenário futuro “invasão dos bosques”.

A categoria de uso “lavoura” apresenta decréscimo de área desde os anos 50 na microbacia de Rio Sete (**Tabela 2** e **Figura 28**). Da mesma forma, no município de São Bonifácio ocorre o declínio da agricultura (**Tabela 1** e **Figura 27**), fato confirmado pelos entrevistados.

[...] com relação à agricultura... muitas propriedades vão parar (GPI-7, 2011).

[...] cuidam do pinus e do eucalipto e compram tudo de quem passa vendendo, aipim já não tem mais, batata doce e cará já não tem mais (GPL-5, 2011).

[...] cultivo da batata doce, do feijão, dai da batatinha e hoje não se faz mais isso (GPL-22, 2011).

Segundo os depoimentos dos entrevistados, esta redução da área de agricultura compromete a autonomia e a segurança alimentar. Os projetos de pesquisa participativa PEAP do MB2 identificaram em outras regiões do estado a necessidade de estratégias para resgate da biodiversidade das sementes e plantas crioulas da alimentação básica das famílias do meio rural (FARIAS; SIMON; KARAN; PINHEIRO, 2010c).

Destaca-se que a diversidade de cultivos, ainda presente na realidade, está geralmente associada aos agricultores que praticam o sistema produtivo pastoril.

[...] outros foram para o gado leiteiro. E esses é onde podes chegar numa propriedade de gado leiteiro e é onde tem geralmente uma galinha caipira e outras variedades, isso funciona bem junto, né (GPL-22, 2011).

Desde o apogeu da banha nos anos 50, seguido da extração da madeira nativa aos tempos atuais, o uso da terra com pasto e produção de leite sempre fez parte do cotidiano das propriedades dos agricultores, conforme apontam os dados da microbacia Rio Sete (**Tabela 2 e Figura 28**) e do município (**Tabela 1 e Figura 27**).

Portanto, o pasto desempenhou papel importante na economia da produção do queijo colonial, carne e banha de suínos e toda a diversidade de animais criados nas pequenas propriedades. E continua desempenhando função estratégica na socioeconomia local.

A área de pasto apresentou seus maiores picos de avanços nos anos 80 e anos 90, reflexo das iniciativas da articulação dos atores na implementação de política local de apoio e assistência técnica à pecuária leiteira. Este fato foi determinante na instalação de duas unidades de laticínios no território.

Porém, atualmente na percepção dos entrevistados, a atividade pastoril está cedendo área para o cultivo de pinus e eucalipto.

[...] o pasto vai perder espaço para o reflorestamento. Vai perder não! Tá perdendo (GPL-15, 2011).

[...] tão aproveitando os morros onde o pasto quase não rende nada pra plantar Eucalipto (GPL-10, 2011).

[...] o pinus e o eucalipto tomou bastante espaço de pasto. Antigamente tinha muito mais pasto que hoje (GPL-3, 2011).

Muita pastagem se transformou em reflorestamento. (GPL-7, 2011).

Mesmo com duas unidades de processamento de leite no local, o uso e cobertura do solo com pasto, conforme dados de 2010 da microbacia de Rio Sete (**Tabela 2** e **Figura 28**), quanto do município (**Tabela 1** e **Figura 27**), já demonstram uma tendência inicial de redução de área.

Os dados apontam a existência de aproximadamente 180 ha de campos de altitude (**Tabela 1** e **Figura 27**). Entretanto, soma-se à área utilizada pelos pastores transumantes as áreas de campos naturalizados, localizados nas partes mais elevadas das geofácies G1 (Parque Estadual da Serra do Tabuleiro) e geofácia G2 (Campos e Florestas).

Os dados de evolução do uso do solo confirmam o surgimento de áreas com cultivo de pinus e eucalipto somente a partir dos anos 80. Nas entrevistas, foram apontados conflitos com a recente emergência de áreas sob plantio de maciços florestais de espécies exóticas.

[...] causa um impacto paisagístico tremendo, eles (AF) não querem o pinus porque isso descaracteriza a paisagem (GPI-14, 2011).

O reflorestamento, por exemplo, sem falar da questão ambiental, mas a questão da paisagem para turismo é terrível (GPI-12, 2011).

[...] acho que na década de 80, por aí, que veio essa plantação de pinus e eucalipto (GPL-5, 2011).

Observando os mapas de uso e cobertura do solo do município, nota-se que a expansão das classes de “pasto” e “pinus e eucalipto” ocorreram distribuídas de forma uniforme entre as geofácies G3 (Médio Capivari) e G4 (Alto Capivari).

Os dados da evolução de uso e ocupação do solo permitem identificar o comportamento da atividade pastoril em relação às diferentes classes de uso, e permitem subsidiar a gestão do território e o planejamento futuro da paisagem.

6 EXEMPLO CATALÃO DE GESTÃO DE PAISAGEM

Neste capítulo abordaremos alguns resultados das principais contribuições teóricas e práticas desenvolvidas durante estágio de intercâmbio internacional realizado com pesquisadores⁶⁵ do Grupo de Pesquisa em Áreas de Montanha e Paisagem (GRAMP) do Departamento de Geografia da Universidade Autônoma de Barcelona (UAB), Catalunha (Espanha), ocorrido no período de setembro de 2011 até abril de 2012.

O objetivo desse intercâmbio foi o de conhecer experiências desenvolvidas com gestão de paisagem, dirigidas ao foco desta investigação, especialmente sobre o tema gerador pasto e sua dimensão paisagística. Ilustraremos a seguir a estratégia utilizada em escala regional para preservação, gestão e ordenamento da paisagem na Catalunha.

6.1 CATÁLOGO DE PAISAGEM E O PASTO

Em 20 de outubro do ano 2000, foi assinado em Florença o Convênio Europeu de Paisagem (CEP) pelos Estados membros da Comunidade Europeia. Este tratado, que entrou em vigor em 01 de março de 2004, considera a paisagem como elemento fundamental para promover qualidade de vida das pessoas (NOGUÉ, 2006, p. 7; MATA; TARROJA, 2006).

O Parlamento Catalão, de forma pioneira, aderiu ao CEP em 16 de junho de 2005 com publicação no Diário Oficial da Generalitat de Catalunha da Lei de Paisagem 8/2005 de proteção, gestão e ordenação de paisagem⁶⁶. A Lei contempla no

⁶⁵ As atividades durante o estágio foram acompanhadas pelos pesquisadores Albert Pèlach Mañosa, Antoni Francesc Tulla i Pujol, Joan Manuel Soriano Lopez e David Molina Gallart que fazem parte do Grup de Recerca en Àrees de Muntanya i Paisatge (GRAMP). Além da participação dos professores Oriol Nel·lo da UAB, Romá Pujadas Rubias da Universidade de Barcelona (UB), pesquisadoras Rosa Blanch Ros, Marta Pallares e Laia Jordana Lluç.

⁶⁶ O Convênio Europeu de Paisagem entende por "proteção de paisagem" – ações encaminhadas para a conservação e permanência dos aspectos significativos ou característicos de uma paisagem, justificados por seu valor patrimonial derivado de sua configuração natural e/ou da ação humana; "gestão de paisagem" – ações sob a perspectiva de desenvolvimento sustentável para garantir a manutenção regular de uma paisagem, com objetivo de guiar e

capítulo 1 o reconhecimento da paisagem como um elemento de bem-estar individual e coletivo que, além de valores estéticos e ambientais, tem uma dimensão econômica, cultural, social, patrimonial e identitária (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2013b).

A Lei 8/2005 torna-se marco jurídico-regulatório e passa a orientar as políticas de paisagem através de uma entidade de cooperação que se organiza sob a forma de consórcio, denominado “Observatório de Paisagem”. Este se constitui em um espaço de encontro entre o governo da Catalunha, administração local, universidades, associações profissionais e o conjunto da sociedade como um todo, com interesse em subsidiar o planejamento da conservação, gestão e ordenamento da paisagem (CORTINA; QUERALT, 2005, p. 66).

A Lei de Paisagem também é responsável por deflagrar a consolidação dos denominados “Catálogos de Paisagem”, cuja elaboração está sob o encargo do Observatório de Paisagem.

O catálogo de paisagem constitui-se em instrumento técnico descritivo e propositivo, baseado no Protótipo de Catálogo de Paisagem⁶⁷. Fundamenta-se no conceito de paisagem proposto no capítulo 1, item a) do artigo 1º, do documento do Convênio Europeu de Paisagem: [...] designa qualquer parte do território, tal como é percebido pela população, cujo caráter resulta da ação de fatores naturais e/ou humanos e de suas inter-relações (CORTINA; QUERALT, 2005, p. 21; ZOIDO, 2009, p. 304, tradução nossa)⁶⁸.

harmonizar as transformações induzidas pelos processos sociais, econômicos e ambientais; “ordenamento de paisagem” – ações de caráter propositivo, particularmente acentuado, com vistas a manejar, restaurar ou criar paisagens (CORTINA; QUERALT, 2005, p. 21; BUSQUETS; CORTINA, 2009, p. 689-703).

⁶⁷ O documento “Protótipo de Catálogo de Paisaje: bases conceptuales, metodológicas y procedimentales para la elaboración de los Catálogos de Paisaje de Cataluña” é elaborado pelo Observatório de Paisagem, com objetivo de estabelecer um marco conceitual comum na construção dos catálogos. Está disponível na web do Observatório de Paisagem (www.catpaisatge.net). Os critérios para elaboração dos catálogos partem de uma visão integrada de paisagem, tornando seus componentes naturais e culturais conjuntamente, nunca separados. A paisagem e a fisionomia geográfica de um território com todos os seus elementos naturais e antrópicos e também os sentimentos e emoções que despertam no momento da contemplação (NOGUÉ; SALA, 2008, p. 75-77).

⁶⁸ [...] designa cualquier parte del territorio, tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o

Os catálogos inauguram uma nova política de paisagem na Catalunha, passam a constituir um elemento chave pelo fato de incorporar e harmonizar a paisagem no planejamento territorial.

Esta política paisagística procura traduzir os objetivos de qualidade paisagística definidos pelos catálogos de paisagem⁶⁹ em diretrizes de planejamento territorial (NOGUÉ; SALA, 2008, p. 69-98; NOGUÉ; SALA, 2009). Os catálogos são documentos estabelecidos segundo a tipologia de sete âmbitos das paisagens da Catalunha⁷⁰, identificando seus valores e o estado de conservação, através da elaboração de um diagnóstico e a respectiva avaliação, como orientação de administradores públicos e entidades em favor da intervenção sustentável. São instrumentos que consideram a dinâmica da paisagem e em sua elaboração contam com a participação pública, os atores do território são ouvidos e participam de forma cidadã.

Além das funções territoriais desempenhadas pelos catálogos de paisagem, estes desempenham também funções setoriais. A Lei 8/2005 de proteção, gestão e ordenação de paisagem define a “Carta de Paisagem” como instrumento de concertação de estratégias entre diferentes agentes públicos e privados, para levar a cabo atuações de proteção, gestão e ordenamento de paisagem de um determinado segmento (MATA; TARROJA, 2006, p. 419).

Observamos na Catalunha o exemplo de experiência da “Carta de Paisagem de Alto Penedès”, concebida como um instrumento de concertação entre os diversos agentes do território destinados a dinamizar as ações de promoção e

humanos y de sus interrelaciones (CORTINA; QUERALT, 2005, p. 21; ZOIDO, 2009, p. 304).

⁶⁹ Os catálogos de paisagem são ferramentas que permitem conhecer como é a paisagem e que valores contém, que fatores explicam que tenhamos um determinado tipo de paisagem e não outra, como evolui esta paisagem em função das atuais dinâmicas econômicas, sociais e ambientais e, finalmente, que tipo de paisagem queremos e como podemos consegui-las (NOGUÉ; SALA, 2009, p. 399).

⁷⁰ Os catálogos abrangem geograficamente sete âmbitos de paisagem na Catalunha: Alto Pirineu e Aran; Terras de Lleida; Comarcas Centrais; Comarcas Gironines; Região Metropolitana de Barcelona; Campo de Tarragona; Terras de L’Ebre. Estes âmbitos coincidem com os mesmos âmbitos de atuação dos Planos Territoriais Parciais (NOGUÉ; SALA, 2009, p. 403). O “Catàleg de Paisatge de Terres de Lleida” foi o primeiro catálogo de paisagem aprovado e publicado no diário oficial nº 5219 em 19 de setembro de 2008.

melhoria da paisagem vinícola produtiva de Alto Penedès, orientada a compatibilizar a evolução econômica com a manutenção de uma paisagem de qualidade (BUSQUETS; CORTINA, 2009, p. 434-435).

Em nossa investigação, as cartas seriam estratégias úteis nas políticas de desenvolvimento territorial rural voltadas para a exploração pecuária pastoril de uma determinada região, preocupada em preservar, gerir e ordenar a paisagem.

Para São Bonifácio, identificamos os possíveis instrumentos reguladores de intervenção na paisagem, utilizados por agências de desenvolvimento, gestão e ordenamento territorial. Resumem-se em quatro grandes marcos legais: a) *Código Florestal Brasileiro* criado em 1965 pela Lei nº 4.771 e recentemente alterado pela Lei nº 12.651/maio de 2012 que estabelece limites de uso da terra com respeito a florestas e demais vegetação de interesse comum; b) *Estatuto da Cidade* regido pela Lei 10.257 de 10 de junho de 2001, que orienta a execução dos Planos Diretores Participativo Municipal; c) *Projeto Microbacias II* amparado pelo Programa Nacional de Microbacia Hidrográfica criado através da Lei nº 94.076 de 05 de março de 1987 pela Agência Nacional de Águas - ANA; d) *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC*, instituído pela Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 com presença local na área protegida Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST).

Porém, constata-se em todos estes instrumentos ausência de conteúdo normativo jurídico institucional específico sobre paisagem integrada ao processo de desenvolvimento territorial. Esta falta de marco referencial para política de paisagem se estende desde o âmbito da escala local, passa pelo regional, chegando até o âmbito nacional.

Uma proposta a perseguir na realidade brasileira consiste no exemplo catalão, fundamentado no conceito território-paisagem, que procura estabelecer o “diálogo entre paisagem e território”. A não dissociação entre gestão territorial e valores da paisagem.

O diálogo é instrumentalizado através da compatibilização e incorporação das propostas dos objetivos qualitativos de paisagem, definidos nos catálogos de paisagem, sob a forma de diretrizes para o planejamento e ordenamento territorial e, por conseguinte no planejamento setorial territorial, este último

instrumentalizado por meio da instituição das “cartas de paisagem”.

Portanto, os catálogos de paisagem da Catalunha podem ser referência conceitual e prática para pensar uma política de paisagem no Brasil. Alertamos que não se trata de mera replicabilidade, mas sob forma de inspiração e estímulo para construção de nosso próprio processo de ordenamento paisagístico, adequado ao contexto da vocação econômica, da realidade social e ambiental, da densidade cultural dos territórios implicados.

Destacamos que para nosso objeto de estudo, o catálogo e a carta de paisagem consistem numa oportunidade de inserir o tema gerador pasto e suas contribuições de forma harmonizada com a política de paisagem.

6.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NA CATALUNHA

Após breve revisão bibliográfica seguida de visitas a campo de reconhecimento da realidade local, em comum acordo com equipe dos pesquisadores do Departamento de Geografia da UAB, foram estabelecidos dois espaços geográficos para investigação: Parque Natural de Alto Pirineu e Parque Natural de Cadí-Moixeró.

Os critérios que nortearam a definição destes dois parques foram os da necessidade de se conhecer a realidade rural, caracterizada pela presença de agricultura familiar exercendo atividades de produção de pasto, com exploração de leite, carne e lã em locais montanhosos situados no entorno e no interior dos espaços protegidos.

Na investigação de campo utilizamos dois questionários. Um primeiro questionário (**Apêndice 3**) com perguntas fechadas e abertas aplicado a uma seleção de cinco pastores, considerados com perfil adequado para atender aos objetivos da pesquisa. Dois dos pastores situados na realidade do Parque Natural de Cadí-Moixeró e três pastores situados no contexto do Parque Natural de Alto Pirineu, os quais estão caracterizados conforme **Quadro 6**.

Quadro 6 - Caracterização dos pastores entrevistados na pesquisa durante estágio

Identificação Parque	Produto principal	Autoconsumo	Local de moradia
(G1) Cadí-Moixeró	Carne de gado	Feno e madeira	Vive na cidade
(G2) Cadí-Moixeró	Leite	Carne, ensilagem e feno	Vive na cidade
(G3) Alto Pirineu	Carne de cordeiro e lã	Feno, hortaliça	Vive na propriedade
(G4) Alto Pirineu	Carne ecológica de gado e potro	Feno, madeira e queijo artesanal	Vive na propriedade
(G5) Alto Pirineu	Carne ecológica de gado	Ensilagem, feno, madeira, hortaliça, galinha, coelho	Vive na cidade

Fonte: Organização do autor (2012).

O segundo questionário (**Apêndice 4**) foi baseado em um roteiro de perguntas aplicadas sob forma de entrevistas semi-estruturadas aplicadas aos gestores do Parque Natural do Alto Pirineu e do Parque Natural Cadí-Moixeró, caracterizados conforme **Quadro 7**.

Quadro 7 - Caracterização dos gestores entrevistados na pesquisa durante estágio

Gestores entrevistados das áreas protegidas PNCM e PNAP	
Gestor 1 (Ge 1)	Parque Natural Cadí-Moixeró (PNCM)
Gestor 2 (Ge 2)	Parque Natural Alto Pirineu (PNAP)
Gestor 3 (Ge 3)	Parque Natural Alto Pirineu (PNAP)

Fonte: Organização do autor (2012).

Depois de elaborados, ambos os questionários foram submetidos ao teste de calibração (GASKELL, 2008, p. 64-89) e devidos ajustes, seguido das etapas de aplicação a campo, interpretação e correlação dos dados.

As entrevistas foram utilizadas com auxílio de técnicas de gravação e imagens que utilizam equipamentos eletrônicos e outros afins, com prévio consentimento dos entrevistados. Estes recursos permitem reportar, sistematizar e analisar evidências

presentes no discurso (LEFEVRE, 2010, p. 13-27; THOMPSON, 2002, p. 254).

A seguir, apresentamos brevemente a localização e características das unidades de proteção ambiental que constituem parte importante do nosso recorte geográfico no Pirineu e Pré Pirineu Catalão.

6.2.1 Parque Natural do Alto Pirineu

O Parque Natural de Alto Pirineu foi instituído em 01 de agosto de 2003 pelo Decreto 194/2003, com superfície de 69.850 hectares. O Parque situa-se ao longo da bacia Noguera Pallaresa composta de diferentes vales: Vall Farrera, Vall de Cardós, Valls d'Àneu, Vall de Siarb, Vall de Santa Magdalena. Abrange um total de 15 municípios pertencente às comarcas de Pallars Sobirà e Alt Urgell inseridas na Província de Lleida (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2012b).

O parque apresenta oscilação de altitude desde 650 metros até 3.143 metros (**Figura 29**) com o pico d'Estats. Este ambiente de montanha pirinica contém diversidades de *habitats* que variam desde os campos de altitudes, campos de fenos, bosques, lagos e rios (GENERALITAT CATALUNYA, 2012b).

Abrange uma população na área de influência do parque de 8.769 habitantes, conforme censo de 2009. A principal atividade primária é a pecuária com criação de bovino seguido de ovinos e equinos. Em menor escala, suínos, aves e apicultura. Porém, o setor terciário tem maior importância econômica porque ocupa 63% da população, enquanto setor primário ocupa 11% (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2012c).

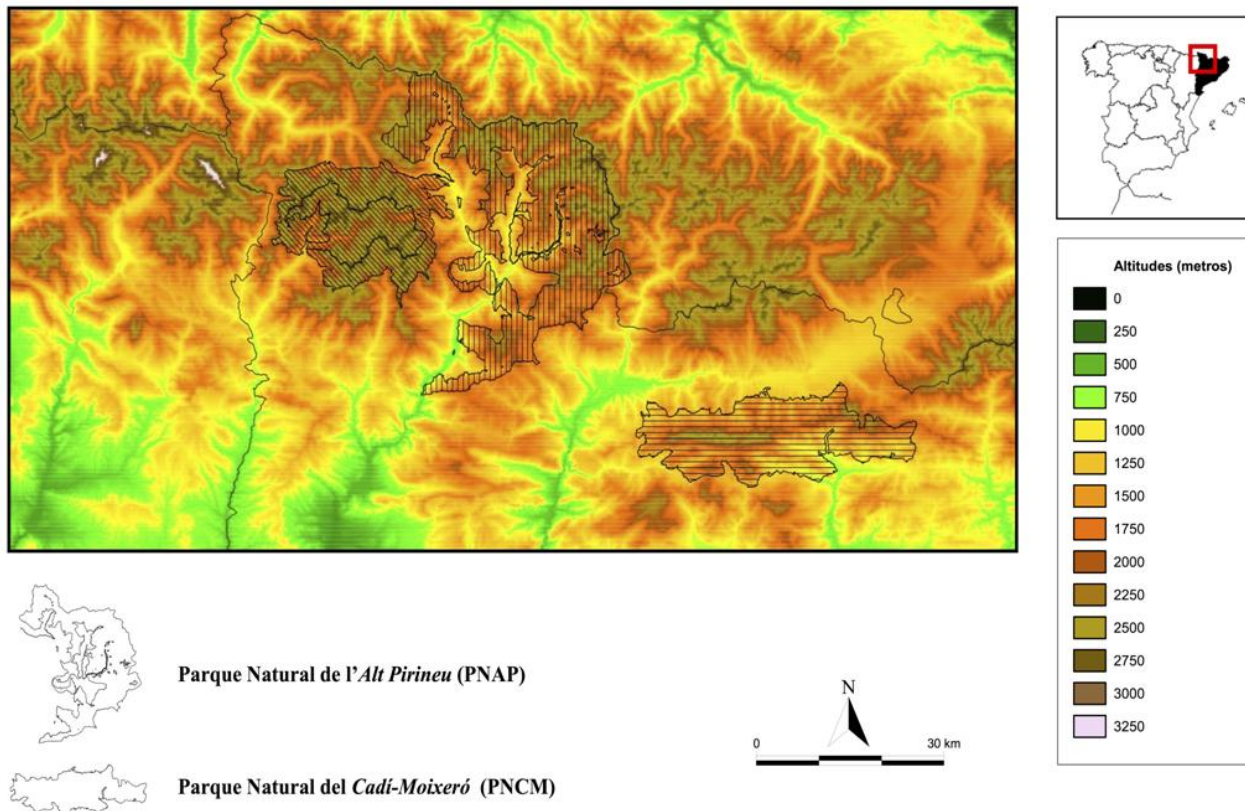


Figura 29 - Mapa hipsométrico e de localização do Parque Natural de Alto Pirineu (PNAP) e do Parque Natural de Cadí-Moixeró (PNCM).

Fonte: Generalitat de Catalunya (2012a).

Conforme o “Plano Especial de Proteção do Meio Natural e da Paisagem do Parque Natural de Alto Pirineu”, ainda em processo de construção, está caracterizado em 27 subunidades de paisagem, denunciando a grande diversidade paisagística no âmbito de influência do parque. Esta tipologia serve de subsídio para os processos de planejamento, gestão e ordenamento da paisagem.

6.2.2 Parque Natural de Cadí-Moixeró

O Parque Natural de Cadí-Moixeró abrange uma superfície de 41.060 ha e localiza-se geograficamente na região do pré-pirineu, anteparo das cordilheiras pirenaicas, abrange as comarcas de Alt Urgell, Berguedà e Cerdanya (**Figura 13**). Foi instituído pela Generalitat de Catalunya, através do Decreto 353/1983 de 15 de julho.

Geologicamente, este parque se apresenta em sua maior parte com material sedimentar de natureza calcária. A área protegida é constituída por duas serras: uma denominada Cadí e a outra Moixeró, que estão unidas pelo cume de Tancalaporta, localizadas no conjunto orográfico pertencente aos pré-pirineus orientais.

O complexo montanhoso do parque constitui-se no divisor de águas entre as bacias do rio Segre (Cerdanya e Alt Urgell) e a bacia do rio Llobregat (Berguedà). A precipitação varia entre 700 mm nas partes mais baixas até 1.500 mm nas montanhas. A altitude varia desde 800 metros até 2.648 metros (DOMINGO, 2000; GENERALITAT DE CATALUNYA, 2012b).

O Parque foi declarado Zona de Proteção Especial (ZPE) para aves, em setembro de 1987, pela Diretiva 79/409 da União Europeia. Em dezembro de 2003 foi aprovado seu ingresso na Rede Natura 2000⁷¹, por ser o espaço de área protegida da

⁷¹ É uma rede ecológica de áreas designadas para conservar os habitats e as espécies selvagens raras e ameaçadas de extinção da União Europeia. Resulta da implementação da Diretiva Aves nº 79/409/UE de 02 de abril (relativa à conservação das aves selvagens) e da Diretiva Habitats nº 92/43/UE (relativa a proteção dos habitats e da fauna e flora selvagens). A Rede Natura 2000, que abrange também o meio marinho, é composta por: Zonas de Proteção Especial (ZPE) estabelecidas sob o abrigo da Diretiva Aves e Zonas Especiais de Conservação (ZEC), estabelecidas sob abrigo da Diretiva Habitats.

Catalunha com maior número de habitats e de espécies de flora e fauna nos termos da Diretiva de Habitats da União Europeia.

A agricultura praticada neste parque é especializada em cultivo e aproveitamento do pasto para o gado, e junto com as florestas constituem a base econômica dos municípios que integram a área protegida (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2012b).

6.3 CULTURA PASTORIL, ÁREAS PROTEGIDAS E PAISAGEM

Destacamos aqueles pontos mais relevantes observados na zona de amortecimento do entorno e interior das duas áreas protegidas Parque Natural de Alto Pirineu e Parque Natural de Cadí-Moixeró. Os dados levantados em nossa pesquisa podem fornecer ideias para gestão territorial e paisagística da realidade rural no Brasil.

Verificamos no interior das áreas protegidas (PNAP e PNCM), e com os próprios atores entrevistados, a presença de pastores praticando o sistema produtivo pastoril extensivo, dedicados na produção de leite, carne, lã e outros produtos artesanais⁷². Existe o esforço coletivo na restituição da prática pastoril abandonada, defesa das técnicas artesanais na fabricação de alguns produtos e sua identificação com determinados lugares (CABERO, 2000, p. 105).

As atividades de pecuária tradicional têm reconhecimento legítimo, por parte da sociedade civil, dos gestores dos parques e do próprio governo, como elemento socioeconômico e cultural sedimentado ao longo dos séculos, por isso, são consideradas fundamentais na preservação da cultura, na manutenção da paisagem e de habitats de valor patrimonial estratégico. Conforme, depoimento de técnico gestor do Parque Natural do Alto Pirineu:

⁷² A prática da atividade de pecuária pastoril tradicional foi constatada, tanto no interior das áreas protegidas classificadas do tipo Parque Natural (Alto Pirineu e Cadí-Moixeró), quanto nas áreas protegidas do tipo Parque Nacional (Agüestortes e Estany de Sant Maurici).

[...] parte dos valores patrimoniais do parque, foram criados pela ação do homem pela pecuária, e que temos a obrigação como equipe gestora, tentar promover a manutenção destes espaços. Não é em todo o parque igual, há zonas florestais, onde seguramente não interessa que haja muita pecuária, há zonas de campo, há zonas de espaços abertos sem florestas, há campos de altitudes que tem uma riqueza biológica muito interessante e que temos de mantê-la e a maneira de mantê-la mais inteligente é com a pecuária que tem sido feita por toda a vida. [...] existem os usos, tem os direitos, dos pecuaristas locais, que tem direito de ir pastorear nas montanhas, que por ato criaram o parque natural não pode suprimir todos os direitos que têm, que são direitos históricos, não podemos negar, são direitos históricos da população local (Ge 2, PNAP, 2011, tradução nossa)⁷³.

O reconhecimento da importância da atividade pastoril extensiva, considerada elemento tradicional histórico-cultural da paisagem, é confirmado oficialmente pela existência de políticas agroambientais compensatórias com apoio de fundos de inversões, como exemplo, as subvenções da Política Agrária Comum (PAC), recursos da Comunidade Europeia através da estratégia LEADER (ligações entre ações para o desenvolvimento da economia rural) articulada com a rede dos grupos de ação local (GAL).

⁷³ [...] parte del valores patrimoniales del parque, han estado, creados por la acción del hombre pela ganadería, y que tenemos la obligación como equipo gestor, intentar promocionar que se mantenga nestos espacios. No es todo el parque igual, hay zonas boscosas, donde quizás no interesa que vaya mucho la ganadería, hay una zona de prado, hay una zona de espacios abierto sin bosque, hay prados de sierra que tienen una riqueza biológica muy interesante y que tenemos de mantenerla y la manera de mantenerla más inteligente que es con la ganadería que has hecho toda la vida. [...] hay unos usos, tiene los derechos, de los ganaderos locales, que tienen derecho de ir a pastar en las montañas, que por hecho crearan parque natural no puede suprimir todos los derechos que tienen, que son derechos históricos, no podemos negar, son los derechos históricos de la población local. (Ge 2, PNAP, 2011).

Os processos de gestão das duas áreas protegidas têm distintas formas de inserção na sociedade. O Parque Natural Cadí-Moixeró, com cerca de três décadas, apresenta uma trajetória de gestão mais conservacionista. Esta estratégia de intocabilidade protege a fauna e a flora, a ponto de favorecer a invasão dos bosques e a perda dos habitats e da diversidade paisagística, como se percebe no depoimento do gestor do parque:

[...] há paisagens, habitats que estão protegidos, ecossistemas, através do que chamamos de Rede Natura 2000, que é toda uma lista, uma diretiva de habitats em nível de União Europeia que protege determinados habitats e paisagens, neste caso temos a obrigação legal de mantê-los, os espaços abertos, se não for com o gado, é quase impossível mantê-los, então neste caso vai se dar uma contradição, porque se deixarmos desaparecer o gado, também deixamos desaparecer estes ecossistemas, estes habitats (Ge 01, PNCM, 2011, tradução nossa)⁷⁴.

Cabe destacar que estes habitats, com riscos de desaparecerem, foram protagonizados justamente pela intervenção humana e, reconhecido pela própria gestão da área protegida: [...] temos perdido muito gado nos últimos 30 anos e pecuaristas [...] há menos gado na montanha e menos pecuarista que se dedicam (Ge 01, PNCM, 2011, tradução nossa)⁷⁵.

O depoimento de um agricultor que desenvolve atividade leiteira no entorno do parque revela este processo.

⁷⁴ [...] hay paisajes, hábitats que están protegidos, ecosistemas, través do que llamamos la Red Natura 2000, que es todo un listado, una directiva hábitats del nivel de la Unión Europea que protege determinados hábitats y paisajes, entonces tenemos la obligación legal de mantenerlos, los espacios abiertos, si no es con ganados, es casi imposible mantenerlos, entonces aquí se va dar una contradicción, por que si dejamos desaparecer el ganado, también dejamos desaparecer estos ecosistemas, estos hábitats [...] (Ge 01, PNCM, 2011).

⁷⁵ [...] hemos perdido mucho ganado nos últimos 30 años y ganaderos [...] hay menos ganado en la montaña y menos ganadero que se dedican" (Ge 01, PNCM, 2011).

[...] temos um problema com o bosque, está tudo sendo invadido de bosque. Antes havia muita gente que cultivava campos e esta gente devido à evolução vai fechando as explorações na montanha, com estas explorações tem problema de acessos e caminhos são pequenos e se vão abandonando muitos campos e os bosques vão invadindo tudo isto (G2, 2011, tradução nossa)⁷⁶.

Outro entrevistado, pecuarista de carne sob sistema de pastoreio extensivo, no entorno desta área protegida, percebe seu papel social e ambiental perante a composição da paisagem, como bem destaca em seu depoimento: “[...] Porque somos os jardineiros do parque” (G1, 2011, tradução nossa)⁷⁷.

O Parque Natural de Alt Pirineu surge em outro momento histórico contemporâneo, numa gestão articulada com a sociedade local, onde os agricultores são considerados aliados na preservação das atividades econômicas tradicionais de agricultura, florestal e pecuária. A própria definição dos contornos dos limites geográficos da área protegida, sob de forma irregular, reflete esta negociação conforme depoimento: “[...] aqui se trabalhou muito com os limites, se falou muitíssimo com as prefeituras e houve um consenso na hora de montar o parque [...]” (Ge 3, PNAP, 2011, tradução nossa)⁷⁸.

6.4 PASTORES, ESTRATÉGIAS TERRITORIAIS E PAISAGÍSTICAS

A perspectiva do desenvolvimento socioeconômico conjugado com ações de preservação ambiental e da paisagem se expressa no Parque Natural do Alto Pirineu através da

⁷⁶ [...] tenemos un problema con el bosque, se está invadido todo de bosque. Antes había mucha gente que cultivaba campos y esta gente debido la evolución a ido cerrando explotaciones no montaña, con estas explotaciones tienen un problema de accesos y caminos son pequeños y se iban abandonando muchos campos y el bosques se iban invadiendo todo esto (G2, 2011).

⁷⁷ [...] Porque somos los jardineros del parque (G1, 2011).

⁷⁸ [...] aquí se trabajó mucho con los limites, se habló muchísimo con los ayuntamientos y hubo un consenso al hora de montar el parque [...] (Ge 3, PNAP, 2011).

articulação entre atores locais na produção com apelo ecológico, produção diferenciada, dando ênfase às atividades tradicionais e artesanais, como bem destaca a equipe de gestores do parque:

[...] há os que vendem carne ecológica fresca, há os de embutidos, há queijos, há iogurtes [...] de produtos locais e artesanais de lã, de madeira e há uns quantos artesãos de ferro que forjam, há uns quantos artesões [...] (Ge 2, PNAP, 2011, tradução nossa)⁷⁹.

Os agricultores que desenvolvem atividade pastoril praticam sistemas produtivos tradicionais e integrados, menos impactantes ao meio, a exemplo da produção de carne ecológica, sem uso de pesticidas com mínimo de fertilizantes. Divulgam o sistema produtivo pecuário e vendem os produtos contextualizados aos fatores abióticos de clima de montanha, como declara o agricultor:

[...] as pessoas me chamam por telefone ou por email e então eu faço alguns lotes, não vendo pequeninho, mas em alguns lotes de 5 a 10 kg, então levo na casa e está um produto preparado para congelar [...] (G5, 2011, tradução nossa)⁸⁰.

Junto aos circuitos de vendas a domicílio, associam-se outros processos como por exemplo a ideia da preservação e recuperação de raças rústicas autóctones, detentoras de material genético altamente adaptado ao manejo de sistemas tradicionais de pastoreio extensivo sob relevo montanhoso, e que ainda correm riscos de extinção, a exemplo das raças Pallareza e Bruna Pirinaica da Catalunya.

Estes pequenos produtores de carne ecológica produzidas à base de pasto em região declivosa pertencem à Cooperativa Del Pallars de Sort, e também estão envolvidos na Associació de

⁷⁹ [...] hay los que venden carne ecológica fresca, hay los de embutidos, hay quesos, hay yogures [...] de productos locales y artesanales de lana, de madera y hay unos cuantos artesanos, y artesanos de hierro que forjan, hay unos cuantos artesanos [...] (Ge 2, PNAP, 2011).

⁸⁰ [...] la gente me llama por teléfono o por email y entonces yo hago algunos lotes, no vendo pequenito, se no algunos lotes de 5 a 10 kg, entonces los llevo a la casa y esta un producto preparado para congelar [...] (G5, 2011).

la Vaca Bruna e na Associació de Productors Ecológicos del Pallars Sobirà.

Destacamos a iniciativa de ação coletiva, acerca do que podemos denominar de cesta de bens e serviços do território da área protegida do Parque Alto Pirineu, registrada no pôster intitulado: “Los productores y artesanos del Parc Natural del Alt Pirineu”, conforme ilustra **Figura 30**. Esta articulação envolve a associação dos pecuaristas locais, pequenos empreendedores de iniciativa privada, equipe técnica gestora do Parque Alto Pirineu e instâncias governamentais.

Foi possível identificar na constituição da cesta, as contribuições dos produtos e serviços oriundos do tema gerador pasto, representados através dos produtos de queijos artesanais e derivados lácteos de bovinos, cabras e ovelhas, carnes, embutidos, mel e artefatos de lã de ovelhas etc. Consideramos esta estratégia um instrumento acionador de ciclos socioeconômicos aliado à proteção ambiental; intenções materializadas no apelo em valorizar, organizar e divulgar o território e sua paisagem.

Ainda no Parque Natural Alto Pirineu, município de Alins, denominado de Vall Ferrera, com atual exploração de pecuária e turismo, desenvolve-se o projeto “Boscos de Ferro”, que envolve pesquisa científica comprometida na ação territorial e sua paisagem, criação de atividades culturais e desenvolvimento econômico e social. O projeto dinamiza o território a partir do tema ferro, aborda a realidade histórica ambiental e sensibiliza a população local e visitantes sobre a importância de conservarem o patrimônio paisagístico (PÉLACHS, 2004).

No entorno do Parque Natural Cadí-Moixeró, os atores se articulam em redes e estabelecem circuitos de produção, estimulando o turismo e a inserção em mercados especializados; estratégias para melhorar a economia do território e valorizar a paisagem local. Na realização da “Fira de Sant Ermengol”, o prefeito Albert Batalla do município de La Seu d’Urgell afirma:

[...] é a primeira feira documentada na Península Ibérica, [...] a existência desta atividade desde o ano 1048. [...] A incorporação do queijo como elemento singular faz dezessete anos, foi um ponto decisivo que nos tem motivado a inovar e crescer para se tornar a principal feira de queijos dos Pirineus e do país (BATALLA, 2011, p. 4, tradução nossa)⁸¹.

⁸¹ [...] és la primera fira documentada a la Península Ibérica, [...] l’existència d’aquesta activitat ja a l’any 1048. [...] La incorporació dels formatges com a elemento singular fa disset anys, fou un punt d’inflexió que ens ha motivat a inovar i créixer fins a convertir-nos en la principal fira dels formatges del Pirineus i del país (BATALLA, 2011, p. 4).

Trata-se de um exemplo de espaço de comercialização do “formatge de pastor”, elaborado com leite cru, segundo os métodos tradicionais dos próprios pastores. Envolve no sistema produtivo do pasto com processos naturais, alimentação estacional, manejo correto da ordenha - todos estes atributos são impressos na essência da marca do queijo artesão. Os pastores e feirantes que se organizaram para acessar o mercado são integrantes da Associació Catalana de Ramaders Elaboradors de Formatge Artesà (ACREFA).

No entorno do Parque Natural Alto Pirineu identificamos em visita a campo, a queijaria artesanal “La Peça D’Altron” da comunidade de Altron situada no Vale Àssua, comarca Pallars Sobirà. A pequena agroindústria tem apoio institucional e legal para produção e comercialização dos produtos gerados no pasto, conforme está demonstrado na **Figura 31**.

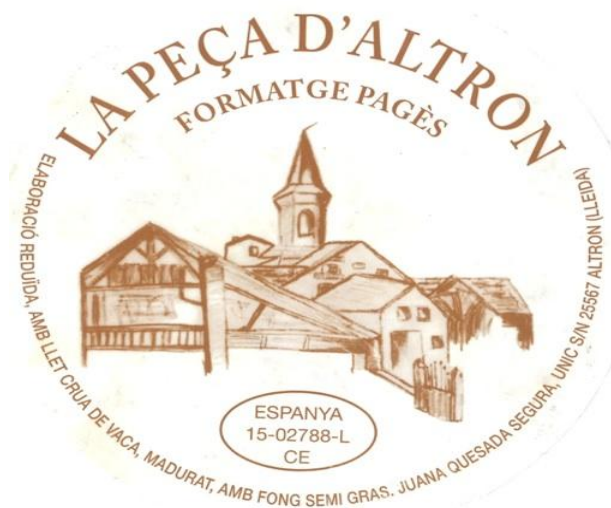


Figura 31 - Queijo artesanal elaborado com método tradicional
Fonte: Queijaria do pastor Jaume Orteu e Juanita Quesada.

Esta família de pastor que processa o queijo artesanal articula-se em rede com outras queijarias artesanais e derivados de lácteos de vaca, cabra e ovelha, além de outras agroindústrias familiares de carnes e embutidos diversos.

Participam também do projeto *Del Tros al Plat* (da terra ao prato) promovido pelo Conselho Comarcal de Pallars Sobirà, cujo lema “alimentação é um ato agrícola”, com objetivo maior de produzir um alimento bom, sano e justo das montanhas, uma forma de manter o ofício de agricultor familiar e uma paisagem secular.

Os pecuaristas do entorno do Parque Natural de Cadí-Moixeró, que produzem leite, contam estrategicamente com a presença de duas unidades cooperativas que atuam no território em reciprocidade e mútua colaboração: a) a organização “Pirinaica Societat Cooperativa Limitada”, com atuação no setor de consumo fornece insumos de alimentação balanceada para produção pecuária de seus associados; b) a outra é a “Societat Cooperativa Cadí Ltda” que atua no setor de produção, recolhe uma média de 175.000 litros de leite por dia e produz cerca de quarenta diferentes produtos.

A cooperativa Cadí, situada em Sant Ermengol - La Seu D’Urgell, apresenta para dois de seus vários produtos um diferencial especial amparado pelo registro de Denominação de Origem Protegida (DOP). Destaca-se neste processo de reconhecimento vinculado a estes produtos, as imagens das montanhas emblemáticas do Parque Natural de Cadí-Moixeró, recurso geográfico abiótico natural associado na representação logomarca da cooperativa, exemplo de valorização patrimonial dos aspectos ambientais e paisagísticos do território.

Outro recurso de estratégia de escala maior é o guia dos produtos dos agricultores familiares denominado “Compra a Pagès” (compra direto do agricultor), cujos produtos são vendidos através do “Consorti de Comerç, Artesania e Moda da Catalunya”, disponíveis no portal web gastroteca.cat em versão virtual geolocalizada. Observamos que nesta estratégia realiza-se um evento anual com feira da gastronomia e produtos agroalimentares. É possível, portanto, identificar a contribuição dos produtos e serviços gerados no pasto para constituição da cesta do território (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2010b).

Os produtos e serviços estão descritos por território e rotas gastronômicas turísticas, com respectivos mapas agroalimentares locais, segundo a tipologia dos produtos, seus distintivos de identidade de origem e qualidade.

Visitamos⁸² o “Centre de Desenvolupament Rural Integrat de Catalunya” (CEDRICAT), instituição criada com objetivo de gerar projetos, assistência técnica, assessoramento para contribuir no desenvolvimento e dinamização dos territórios rurais de montanha e zonas mais desfavorecidas.

A estratégia desta instituição é contribuir nas condições que promovam melhoria da qualidade de vida das populações rurais, através de inovações tecnológicas, ativação de potenciais recursos naturais e culturais do local. O exemplo de intervenção no espaço pelo CEDRICAT da Catalunha pode ser referência para experiências desta natureza na realidade brasileira. O espaço rural, quando normalmente agenciado por instituições governamentais do setor agrícola, executa a intervenção mais pelas práticas setoriais da pesquisa e/ou de extensão agropecuária. Portanto, reside aqui oportunidade para avançar nos projetos de atuação em comunidades rurais com enfoque mais ampliado, ênfase na temática do desenvolvimento territorial com preocupação na paisagem.

Outra forma relacionada ao pasto a fim de se ativarem os recursos locais e a paisagem pode ocorrer através da revitalização de antigas residências de tradicionais pastores, denominadas de *masia*.⁸³ Um exemplo é a antiga casa rural do século XIII Call d’Odèn, situada a 1.350 metros de altitude ao Norte da Comarca de Solsonès na Catalunya, onde são promovidas atividades de agroturismo interativo, associado à criação de gado bovino de carne, submetido no sistema tradicional de pastoreio ecológico.

A iniciativa, entre outras *masias*, pertence à Associação da Casa de Turismo da Comarca de Solsonès, contam com apoio de recursos subvencionados do Projeto LEADER. É uma estratégia interessante pois demonstra que a partir do tema gerador pasto é possível sua contribuição na composição da cesta de produtos e serviços destes territórios rurais.

⁸² Agradecemos ao Prof. Antoni Francesc Tulla i Pujol (UAB) pelos trabalhos de orientação na condução desta visita de estudos de geografia.

⁸³ Trata-se de um tipo de construção rural centenária comum nos países catalães, geralmente amplas estruturas isoladas, normalmente associadas às atividades da agricultura familiar e produção pastoril. Geralmente edificadas com dois pisos, andar de cima os aposentos da família, piso térreo para afazeres agrícolas e abrigo dos animais, no sótão para celeiro e sementes.

Identificamos iniciativas de desenvolvimento turístico inspirados nos “caminhos dos pastores”, trilhas representando percursos milenares, delineados ao longo dos séculos pelo deslocamento dos rebanhos *trashumantes* de ovelhas, gado bovino, cavalos. [...] não há nada melhor que caminhar e poder perceber com todos os nossos sentidos os elementos, as vezes muito sutis, que formam a paisagem, as pessoas, os ecossistemas e o passado da história [...] (ROVIRA; FORCADA; JORDANA, 2010, p. 6).

A *trashumancia*⁸⁴ é tradição milenária, prática associada à pecuária extensiva de montanha, onde os pastores preservam a diversidade genética das raças autóctones e favorecem a biodiversidade da flora e fauna como verdadeiros corredores ecológico, desde os espaços de menores altitudes até as montanhas.

O contato com a realidade dos caminhos dos pastores *trashumantes* na Espanha foi revelador porque nos despertou (re)descobrir, refletir e considerar o papel dos pastores de São Bonifácio: o de praticantes da transumância nos campos de altitude durante período invernal, conforme a **Figura 32**.

⁸⁴ Prática tradicional de pecuária adaptada às duras condições geoclimáticas da região, consiste no deslocamento dos animais de raças mais rústicas e autóctones (Exemplo Bruna do Pirineu, Ovelha Ripollesa, Cavall Pirinenc Català e outras) para aproveitar forragens disponíveis dos prados alpinos, desde o período inicial de junho até finais de setembro, quando as temperaturas estão mais elevadas. No período de inverno, os animais retornam das montanhas e são alimentados com feno e pastos cultivados próximo das propriedades localizadas nos fundos de vale.



Figura 32 - Campos de altitude situados no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro

Fonte: Agricultora Simone Hawerroth, Alto Capivari, São Bonifácio (2007).

Nos processos de gestão do território e da paisagem em São Bonifácio, este aspecto cultural dos pastores, cuja importância econômica e sociocultural é revelada pelo tema gerador pasto, passa, contudo, quase despercebido, pois são atores “invisíveis”.

Já na Europa, os caminhos representam o tempo histórico secular dos pastores, desde épocas marcadas por uma agricultura de subsistência e dos velhos rebanhos *trashumantes* à contemporânea agricultura e raças melhoradas (BIARGE; ESTAÚN, 2003).

Outro fato identificado pela pesquisa bibliográfica na Espanha, relacionado ao tema gerador pasto e que nos despertou interesse é a existência do sistema *dehesa* presente no território. Uma espécie de sistema agrosilvipastoril na Península Ibérica, derivado das florestas mediterrâneas pela intervenção antrópica ao longo dos séculos.

Este arranjo denominado “*dehesa*” constitui-se de pastos entremeados de arbustos e predomínio de árvores do gênero

Quercus, o que proporciona pastoreio arbustivo e arbóreo simultaneamente com as plantas pratenses.

A pecuária da *dehesa* está representada por raças adaptadas durante muitos séculos a este meio (dificilmente substituíveis por outras exóticas) e que encontram aqui abrigo e sustento: vacas, cavalos, ovelhas, cabras, suínos, perus, galinhas, pombas e abelhas formam parte desta paisagem. [...] isto não exclui uma intensa proliferação de espécies silvestres. Uma menção especial merecem os seres alados. [...] Entre os repteis, grandes lagartos [...] também presentes os coelhos e lebres, tejones (*Meles meles*), garduñas (*Martes foina*), camadrejas (*Mustela nivalis*), gatos montanheseis [...] (ABELLA, 1996, p. 46, tradução nossa)⁸⁵.

Acrescenta-se a este sistema tradicional, ecológico e de paisagens singulares, a estratégia do apelo agroturístico e de rota gastronômica, enquanto motor econômico do território. Um exemplo é a “Dehesa de Extremadura”, que explora a produção do rústico *cerdo ibérico* e seus derivados (*jamón ibérico*), conferida com Denominação de Origem Protegida expedida pela União Europeia em junho de 1996.

Registramos o sistema *dehesa* com o objetivo de ilustrar a manifestação das múltiplas possibilidades dimensionais do tema gerador pasto, quando submetido a diferentes contextos de território e paisagens.

⁸⁵ La ganadería de la dehesa está representada por razas adaptadas durante muchos siglos a este medio (dificilmente sustituibles por otras foráneas) y que encuentran aquí abrigo y sustento: vacas, caballerías, ovejas, cabras, cerdos, pavos, gallinas, palomas y abejas forman parte de este paisaje. [...] esto no excluye una intensa proliferación de especies silvestres. Una mención especial merecen los seres alados [...] Entre los reptiles, grandes lagartos [...] también merodean los conejos y lebres, tejones, garduñas, comadrejas, gatos monteses [...] (ABELLA, 1996, p. 56).

6.5 RECONHECIMENTO DA MONTANHA, BOSQUES E PRADOS

Conferimos na pesquisa bibliográfica e nas visitas a campo o quanto e como o elemento geográfico montanha constitui característica cultural -dominante - na Catalunha; valorizada e reconhecida pela sociedade como patrimônio paisagístico. Esse fato é comprovado na existência de ações concretas por meio de políticas e estratégias de gestão com participação da sociedade, a exemplo do “Plan Comarcal de Muntanya 2009 - 2012”, com orçamento publicado no Diário Oficial da Catalunya n. 5511 de 23 de novembro de 2009, instrumento orientador de desenvolvimento e aplicação de política para as comarcas de alta montanha, conforme estabelece artigo 4.1 da Lei 2/1983 de 9 de março (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2013a).

O sentimento de temor, rejeição e desgosto dos agricultores e da sociedade em geral pelas montanhas se transformou com o passar do tempo, em uma atitude apreciativa. Mudança ocorrida a partir do entendimento moderno de natureza e da paisagem, inaugurado pelo movimento do Romantismo. A perspectiva romântica consolida uma nova forma de perceber e representar a montanha (ORTEGA, 2000, p. 193-209).

Diante de vários critérios, torna-se difícil estabelecer uma tipologia fixa e universal de montanha (PISÓN, 2000). Entretanto, quando se considera à luz do critério paisagístico, se tem em conta o aspecto cultural que a sociedade remete às formas de relevo, haja vista que todo espaço se formaliza em paisagem. Segundo Altair Gomes Brito (2008):

[...] as diferenças óbvias entre as “nossas” montanhas – em geral de baixa latitude/altitude, arredondadas e cobertas de vegetação – e as montanhas escarpadas e cobertas de neve em certo sentido se desfazem, ambas guardam para o senso comum, representações semelhantes, que as unem em torno de um imaginário único (BRITO, 2008, p.11).

Aqui no Brasil, de diferente modo, os pastores de São Bonifácio, na sua grande maioria, ainda têm uma percepção

negativa quanto à presença do relevo montanhoso. Fato identificado no diagnóstico participativo da realidade rural⁸⁶, onde a montanha, sob olhar do interesse de uso agrícola convencional, é considerada impeditivo para expansão das práticas de agricultura e pecuária.

Não há estratégias concretas em São Bonifácio associando produtos e bens da pecuária com aspectos geográficos bióticos, abióticos e culturais da paisagem típica do lugar. A dimensão cultural do fator abiótico geomorfológico está por ser descoberto. Por exemplo, o leite é produzido 'na' montanha, ainda por vir a ser uma possibilidade de leite produzido "da" montanha.

Apesar da explícita rejeição evidenciada no diagnóstico, percebe-se, paradoxalmente, o início de um processo de "transição" desta percepção. A mudança de compreensão se expressou durante mobilização de construção da marca territorial do município⁸⁷ (**Figura 33**). O elemento geográfico "montanha" surge como símbolo, representação social revestida de valor que confere identidade territorial e paisagística.

Portanto, consideramos que a marca territorial sinaliza, mesmo de maneira sutil, o reconhecimento da montanha como recurso natural abiótico a ser ativado pelos próprios agricultores, enquanto potencial patrimônio local paisagístico. Recursos específicos de natureza particular ancorados na identidade do território e sua paisagem, intransferíveis e incomparáveis (BENKO; PECQUEUR, 2001). Esta consciência coletiva é fundamental para estabelecer estratégias e políticas públicas de paisagem.

⁸⁶ Diagnóstico participativo rural realizado entre 2004 e 2005 nas comunidades rurais de São Bonifácio por ocasião da implantação do Projeto Microbacia 2.

⁸⁷ Estudo do processo de identidade cultural através da construção da marca territorial de São Bonifácio, período 2005 – 2008, sob abordagem de Pesquisa Extensão e Aprendizagem Participativa (PEAP), parte constituinte das ações do Projeto Microbacia2 (SIMÕES, 2010).



Figura 33 - Marca territorial do município de São Bonifácio (SC)

Fonte: Autores Anelise Mitre e Oberdan Piantino (SIMÕES, 2010, p. 186).

Já na Catalunha, na obra “Bosques de Catalunya”, que refere às regiões denominadas – Las Montañas Pirinaicas ou Pirineu Catalão –, há o reconhecimento por parte dos pastores do valor dos bosques associados às montanhas. O autor considera importante incorporar o conhecimento empírico e popular dos agricultores na construção de novas relações mais respeitosas e justas entre humanos e natureza. (BOADA; JAVIER, 2011, p. 229).

Constatamos na sociedade daquele local e na própria equipe de gestão do parque, dois exemplos do respeito e proteção ao valor imaterial enquanto parte constituinte da paisagem, materializados na presença de santuários religiosos, denominados: “Virgen Del Bosc” situada no município de Cava; santuário de “Mare de Déu de Bastanist”, todos no entorno do Parque Natural Cadí-Moixeró, pertencente à comarca de Alt Urgell, Catalunya. Trata-se de oratórios de veneração construídos pelas próprias famílias dos pastores, cujo vínculo de

devoção está associado a uma paisagem definida pelo uso integrado dos bens comunais de prados, bosques e montanhas.

[...] uma explícita afinidade religiosa com as montanhas, expressada das muitas diversas maneiras, mas sobretudo como sensações de recolhimento, também de intensificação do sentimento, do ascético e o místico, e por interpretação do alto desconhecido com símbolo (celeste por sua pureza e inacessibilidade ou infernal por sua esterilidade e perigoso ambiente). Mas também, como lugar de retiro, como “desertos” de homens e de aproximação das fontes [...] (PISÓN; ÁLVARO, 2010, p. 25, tradução nossa)⁸⁸.

O tema gerador pasto apresenta neste contexto sua dimensão imaterial, cuja manifestações religiosas e culturais estão associadas aos rituais do manejo dos rebanhos pelos pastores, processo intangível definidor de paisagens.

6.6 CONFLITOS E OS PASTORES

Os dados da pesquisa apontam para a existência de conflitos no entorno e interior das áreas protegidas na Catalunha. A expansão do turismo na região gera embates com a dinâmica cotidiana dos pastores. Os entrevistados apontaram o trânsito dos veículos dos turistas nos mesmos caminhos percorridos pelos rebanhos dos pastores, os problemas do som do tilintar dos cincerros, o odor típico dos animais. Além da especulação imobiliária das terras pelo capital urbano, com expansão de uma segunda residência, o que acaba por desalojar os agricultores do espaço.

⁸⁸ [...] una explícita afinidad religiosa con las montañas, expresada de muy diversas maneras, pero sobre todo como sensaciones de recogimiento, también de intensificación del sentimiento, de lo ascético y lo místico, y por interpretación de lo alto desconocido con símbolo (celeste por su pureza e inaccesibilidad o infernal por su esterilidad y peligroso ambiente). Pero además, como lugar de retiro, como “desiertos” de hombres y de acercamiento de las fuentes [...] (PISÓN; ÁLVARO, 2010, p. 25).

Para evitar os conflitos de ordem ambiental, os gestores priorizam os sistemas produtivos tradicionais em detrimento dos sistemas intensivos de produção. Dentro dos espaços naturais protegidos e seu entorno, as equipes gestoras dos parques incentivam a promoção de variedades ou espécies autóctones; apoiam venda de produtos dos espaços protegidos e potencializam os recursos naturais com identidade vinculada à unidade de proteção. Segundo a manifestação de um pastor: “[...] nosso valor de paisagem está com a conservação dos pecuaristas, do contrário não há sentido. Um parque tem que envolver o território e toda a gente (G4, 2011, tradução nossa)⁸⁹.

Outro conflito resulta da convivência entre a fauna selvagem e os rebanhos de animais domésticos dos pastores. Acompanhamos durante os trabalhos de pesquisa de campo a jornada técnica, denominada: “interações entre fauna selvagem e rebanhos domésticos e gestão sanitária”, na sede do município de Llavorsí em novembro de 2011. Nesse encontro entre os pastores e a equipe gestora do Parque Natural de Alto Pirineu, foram tratados assuntos sobre a transmissão de moléstias, saneamento anual dos rebanhos e critérios de gestão cinegética.

Segundo o “Pla de Vigilància Sanitària de la Fauna Selvatge a Catalunya”, a fauna selvagem é considerada fonte de mais de 70% de todas as moléstias emergentes. O aumento do contingente populacional de animais selvagens reintroduzidos a exemplo do urso (*Ursus arctos*) e do lobo (*Canis lupus*) agrava os problemas de predação dos rebanhos dos pastores. Outro exemplo de conflito é o citado pelo pastor de ovelhas entrevistado no entorno do PNAP ao afirmar que seus carneiros são abatidos pela espécie de abutre ameaçada de extinção o ‘quebrantahuesos’ (*Gypaetus barbatus*).

Os javalis (*Sus scrofa*), cabirol (*Capreolus capreolus*), cervos (*Cervidae*), gamos (*Dama dama*) e outros competem pela forragem através do excesso de pastoreio dos prados cultivados próximo das propriedades.

Para espécies com excesso de contingente populacional, existem as estações em áreas de caça particulares e comunais como dispositivo de regulação; para o caso das espécies em

⁸⁹ [...] nuestro valor del paisaje está con la conservación de los ganaderos, el contrario no hay sentido. Un parque tiene que envolver el territorio y toda la gente (G4, 2011).

perigo de extinção, os pastores são compensados com recursos de políticas agroambientais compensatórias protagonizadas pela comunidade europeia, governo regional e poderes locais.

Os conflitos relativos ao tema gerador pasto e aos pastores próximo e interiores de áreas protegidas demandam, por parte dos gestores, estratégias de negociação entre os diferentes interesses envolvidos. É oportuno recordar a indagação – afinal de quem é a paisagem? O bem paisagístico é um bem imaterial de entidade diferente do elemento material ou físico que constitui seu suporte:

[...] o proprietário florestal ou o proprietário de um edifício urbano ou o proprietário de um estabelecimento agrícola não é o titular de uma paisagem. Este bem é da coletividade, não é apenas imputável ao Estado nem a Administração, mas toda a comunidade em geral. Existe permanentemente um interesse difuso de cada um de nós que nos permite seu desfrute e às vezes nos impõe um dever para sua proteção e melhora (CORTINA, 2009, p. 256-257, tradução nossa)⁹⁰.

Ao considerar paisagem um bem imaterial, unitário e comum, demanda-se na gestão de conflitos abordagens que envolvam os distintos segmentos da sociedade em articulações de ação coletiva.

Dos pastores quando entrevistados sobre os catálogos de paisagem, um manifestou conhecimento sobre os mesmos e os demais ainda desconhecem. Por outro lado, quando entrevistados, todos os gestores dos parques reconheceram que o catálogo de paisagem e a carta de paisagem, são instrumentos de concertação entre vários agentes de um território.

O marco regulador da paisagem e sua gestão na Catalunha estão baseados no conceito de concertação. Na

⁹⁰ [...] el propietario forestal o el propietario de un edificio urbano o el propietario de una finca agrícola no es el titular del paisaje. Este bien es de la colectividad, no es ni tan solo imputable al Estado ni a la Administración, sino a la comunidad en general. Existe permanentemente un interés difuso de cada uno de nosotros que nos permite su disfrute y a la vez nos impone un deber para su protección e mejora (CORTINA, 2009, p. 256-257).

construção das soluções dos conflitos existem desde as estratégias de governança (GONSALVES, 2005) até as ferramentas fundamentadas no conceito de concertação (CHARDONNET, 2003 ; DONZELOT; EPSTEIN, 2006 ; SILVA, 2013 ; NOGUÉ; SALA, 2008, p. 72).

O importante é estabelecer espaços de debate, diálogo e discussão para negociação das soluções e possíveis consensos. Estes fóruns podem ser definidos por instâncias “deliberativas” com participação direta da sociedade civil e atores não estatais (forças endógenas de baixo para cima), ação conjunta com setores privados e instituições governamentais na constituição de políticas públicas e planejamento.

6.7 CONTRIBUIÇÕES PARA GESTÃO TERRITORIAL DA PAISAGEM

A experiência da Catalunha pode, em termos teóricos, ser referência para a realidade rural do Brasil. O contexto de São Bonifácio do entorno e interior da área protegida do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro apresenta suficientes elementos, com potenciais ecológicos (geomorfologia, clima, hidrologia), potenciais biológicos (vegetação, solo e fauna), potenciais socioeconômicos e culturais para promoção do desenvolvimento territorial e da paisagem. O desafio reside em estabelecer políticas de resgate das conexões sistêmicas entre território e paisagem, que integrem de forma híbrida sociedade e natureza (FARIAS; PELACHS; BELTRAME, 2013a).

O exemplo catalão pode ser experimentado inicialmente em espaços como “território piloto”, com objetivo primeiro de exercitar ambientes coletivos de aprendizagem, seguido de uma etapa posterior de expansão destes conhecimentos e processos iniciais de planejamento, conservação, gestão e ordenamento da paisagem para outros espaços.

7 INOVAÇÃO, ESTRATÉGIAS E O PARQUE “TABULEIRO”

Os agentes de paisagem entrevistados nesta pesquisa têm papel decisivo nas áreas protegidas e na dinâmica da transformação da paisagem. Em especial suas estratégias de articulação e definição dos arranjos tecnológicos como forma de apropriação do espaço.

Os resultados obtidos pela pesquisa revelaram iniciativas com destaque na introdução da inovação tecnológica de produção de pasto por meio do pastoreio racional voisin (PRV).

O desenvolvimento da inovação PRV, sob um ambiente de pesquisa extensão e aprendizagem participativa (PEAP), estimulou iniciar a construção de sistemas agroflorestais pecuários ou sistemas silvipastoris.

A introdução desta inovação foi iniciativa de indivíduos e atores institucionais locais, articulados com atores de escalas maiores (sociedade civil, Estado, setor privado, universidades e agentes não governamentais). As articulações entre esses atores caracterizam ações que demandam a incorporação da abordagem de redes nos processos que ligam o global ao local (MIOR, 2003, p 17), uma vez que a articulação entre o global e o local está no centro das preocupações da economia espacial (BENKO; PECQUEUR, 2001, p. 31).

A inovação do pastoreio rotativo voisin permitiu modernizar e ao mesmo tempo manter o sistema tradicional produtivo pastoril. Portanto, preservou o núcleo de valores cultural coletivo que constitui o *habitus*, a reprodução social dos pastores ao longo das gerações (BOURDIEU, 2011).

A relação entre a inovação tecnológica de produção à base de pasto com as características geossistêmicas do lugar é apontada em alguns depoimentos da pesquisa de campo como uma maneira de harmonizar a produção com os aspectos geográficos, entre eles:

[...] então, na verdade tá trabalhando com a identidade, que são as pessoas, que são áreas de pasto, são áreas declivosas [...] com tecnologia (PRV) adaptada pra produzir e pra ter rentabilidade nessa área e preservando os recursos naturais. (GPL-21, 2011).

Contribui pra identidade a questão do relevo, a geografia e tudo acho que contribui em muito. [...] a geografia do lugar acho que tem tudo a ver né. [...] por causa da questão ambiental, eu acho que o voisin tem tudo a ver com isso (GPL-17, 2011).

No mercado diferenciado, um produto gourmet, a criação dos carneiros que estão sendo abatidos aqui, pode se fazer um trabalho, carne de montanha, trabalhar um produto diferenciado pra restaurante, pra um nicho de mercado [...] pode se trabalhar a questão de genética de raças adaptadas a uma geografia de montanha [...] num sistema de pastoreio racional que tenha o animal uma boa locomoção, uma boa capacidade de ingestão de alimentos, uma boa capacidade respiratória pra caminhar, pra subir morro, então, isso é seleção, seleção genética adaptado a essa geografia. (GPL-21, 2011).

Depoimentos que revelam a percepção de uma realidade, como aqueles exemplos de sistemas de produção de “carne ecológica de montanha” já praticados pelos pastores do entorno do Parque Natural do Alto Pirineu na Catalunha.

Cabe registrar que um sistema de produção pastoril harmonizado com os aspectos de especificidade geográfica não deve se restringir aos aspectos de clima, altitude, geologia, tipo de solo... mas, deve se referir à cultura que está presente neste espaço há muito tempo. Reconhecer o “saber fazer”, que pode ser aprimorado com a ideia de inovação tecnológica, sempre na proporção que reconheça os aspectos socioculturais e paisagísticos.

Também constatamos depoimentos que mostram a “passagem” da inovação PRV para os sistemas de produção agroecológica.

A produção à base de pasto [...] abre espaço pra outro tipo de discussão, pode abrir espaço pra um outro desenho de paisagem invariavelmente [...] abre a discussão pro agroecológico, então, o pasto só dá essa... só insere, e ai no agroecológico é amplo [...] no agroecológico não tem setor, ele transversa. (GPI-15, 2011).

Assim, vê-se que o modo de produção tradicional pastoril praticado pelos pastores de São Bonifácio, quando combinados com a inovação de PRV, sistema agroflorestal pecuário, produção de base agroecológica, produção apícola de abelhas nativas e outras, tornam-se estratégias tecnológicas de baixo custo entrópico capaz de atenderem aos desafios de convivência da atividade pecuária adequada aos locais de entorno de áreas ambientalmente protegidas.

Os arranjos tecnológicos adequados a uma geografia de montanha e às demandas ambientais dependem do avanço em pesquisas direcionadas para este objetivo.

[...] agora, assim vai depender muito da pesquisa de dar uma alternativa viável para os agricultores (GPL-16, 2011).

Alertamos que não se trata de apenas “fomentar” ou “difundir” tecnologias. Para estas zonas montanhosas próximas do PEST, com cerca de 70% de cobertura florestal com atividade de agricultura familiar, há a necessidade de desenvolver ciência agrária adequada a este contexto. Vilar e Montserrat (1995, p. 9) apontam para a necessidade de estabelecerem-se estudos experimentais para a efetivação de uma nova agronomia mais integrada e também criadora de paisagens.

Afinal, agricultura é uma manifestação humana sensível e específica às identidades geográficas. Modernizar e inovar sem destruir os valores que conferem especificidade cultural exige que ouçamos o que os pastores querem, para saber como

adaptar a inovação à sua realidade cotidiana. Em suma, os atores do território precisam tornar-se sujeitos do processo.

Estas combinações tecnológicas de dimensões “mais ecológicas” compoem o sistema produtivo do pasto também favorecem à preservação das áreas de reserva legal (RL), áreas de proteção permanente (APP) e reservas particulares de patrimônio natural (RPPN), além de ser importante estratégia para execução de políticas ambientais, cujo instrumento de gestão são os “corredores ecológicos” (SANTA CATARINA, 2009; SOCIOAMBIENTAL, 2009).

Para São Bonifácio e região da Encosta da Serra Geral, esse corredor permite conectar a fauna e a flora entre o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e o Parque Nacional de São Joaquim. Também faz com que os pastores possam se inserir em compensações agroambientais pelos serviços ambientais.

Os desafios para atender às demandas de proteção da paisagem em espaços de entorno e interior de unidades de conservação são imensos, e inevitavelmente dependem da maneira como a sociedade se relaciona com o ambiente.

Nenhuma mudança drástica é possível... elas acabam quebrando o ciclo, então, tu vai ter que de uma certa forma trabalhar gradativamente... acho que vai ter que conciliar as duas produções. [...] nesse sentido é que tem que fazer gestão, tem que levar o produtor a uma possibilidade de mudança e que também tenha renda pra ele (GPL-16, 2011).

Avançar para uma relação mais harmonizada com a natureza depende dos processos de gestão conduzidos com participação da sociedade, permitindo “transitarem” de uma relação de exploração e possuidora da natureza para uma relação socioeconômica geradora de riquezas sem degradar os recursos naturais preservando valores culturais.

Consideramos que o domínio da natureza pelo humano (parte desta natureza) não é o ponto-chave, mas a forma como se estabelece este domínio, não de “arrogância e obesidade ecológica”, mas domínio sob a égide do diálogo com a natureza, pelo princípio do estabelecimento de laços.

O grande desafio para a gestão da paisagem nesta “transição” reside em “como dominar o domínio humano sobre a natureza”, de controle sem ameaçar a sua vitalidade, uma vez que a paisagem expressa o trabalho da sociedade na natureza.

A partir do trabalho com sistema produtivo à base de pasto desencadeia-se em escala local a emergência de processos cooperativos, movimento não verticalizado, de natureza horizontal, e que apesar de estarem em etapas iniciais são marcados pela ação solidária, e apropriada pelos próprios agricultores familiares.

Consideramos que a viabilização do terceiro cenário futuro “dinamização do 2º e 3º setor” apontado pelos entrevistados exige, no presente, o desenvolvimento de política local de incentivo às articulações de cooperação de ações coletivas: constituição da cooperativa de crédito rural (CRESOL); a organização da Casa de Produtos Coloniais pelas mulheres agricultoras; a mobilização dos agricultores para produção agroecológica (ECOFEIRA) em rede com ECOVIDA e o Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (CEPAGRO); a fundação da cooperativa de produção agroindustrial (COOPRERRICA) e a aproximação com a rede de agroturismo Acolhida na Colônia, a Marca Territorial Coletiva etc. Todas estas redes solidárias são denominadas de redes horizontais (MIOR, 2003, p. 274).

Portanto, consideramos essas políticas locais decisivas para assegurar a consolidação dessas embrionárias redes horizontais uma forma de inclusão social dos agricultores aos ciclos socioeconômicos do território. Uma vez que o desenvolvimento do território não pode ser reservado a um “clube”.

Valorizar e reconhecer estes processos de articulação dos pastores permite abrir caminhos para viabilizar a Cesta de bens e serviços do território, cujo espaço ambientalmente protegido (PEST) esteja incluído como motor econômico do lugar, a exemplo da experiência desenvolvida no Parque Natural de Alto Pirineu na Catalunha. Atualmente, não há no território por parte dos agricultores familiares mobilização de ação coletiva para gestão do patrimônio e recursos naturais do PEST.

7.1 ORDENAMENTO TERRITORIAL E PAISAGEM

O município de São Bonifácio implantou pela primeira vez o Plano Diretor Municipal Participativo (PDMP), aprovado pela Lei complementar nº 093 de 10 dezembro de 2009, cumprindo exigências legais do Estatuto da Cidade regido pela Lei 10.257 de 10 de junho de 2001 (SÃO BONIFÁCIO, 2009).

O Plano Diretor institui o Conselho Municipal de Desenvolvimento Territorial (CMDT), fórum de instância deliberativa, com o objetivo de assessorar a política territorial do município.

Indagados sobre a importância do Plano Diretor e do Ordenamento Territorial para a paisagem, a maioria dos atores locais respondeu:

O Plano Diretor ficou só na cidade mesmo, acho que não chegou no rural (GPL-17, 2011).

O Plano Diretor eu acho que ficou mais na praça (GPL-19, 2011).

Percebe-se que o “Estatuto da Cidade” traz a herança de um movimento que partiu da cidade, mas deveria ser um “Estatuto da Cívildade”, seja rural, seja urbano, uma vez que o rural não é um espaço residual. É necessário transpor as barreiras entre a geografia rural e a geografia urbana (WOODS, 2009).

[...] vejo assim, o Plano Diretor foi uma coisa imposta, de cima para baixo (GPL-7, 2011).

O papel do Estado ainda é decisivo nos processos de ordenamento territorial. Na realidade de São Bonifácio, o planejamento emerge de uma força sob viés descendente. Porém, para deflagrar o processo de planejamento participativo “o Estado ainda precisa jogar o jogo” (PEREIRA; SANTOS, 2008). Apesar de ser exigência do Estado, houve depoimentos revelando o reconhecimento de sua importância para o ordenamento do espaço.

[...] o Plano Diretor teve o papel importante, pelo fato de ele ter trazido as pessoas para a discussão (GPL-16, 2011).

Os conflitos de interesses divergentes entre atividades pastoris, exploração de pinus e eucalipto, turismo rural, e a emergente chegada dos “sitiantes” em busca da segunda residência, atraídos pelos recursos do entorno do PEST, são fatos sociais que precisam estar contemplados numa agenda acordada, a exemplo da carta do turismo (**Anexo 2**), sob pena de a ocupação espacial acontecer de forma desordenada, com reflexos irreversíveis à paisagem.

Logo, a preservação da agricultura familiar e seus valores culturais depende em muito da existência de marcos reguladores com preocupação específica sobre a paisagem, como já citado no capítulo 6 sobre o exemplo catalão de gestão de paisagem.

O Centro Temático da Terra e o CMDT, articulados com o Plano de Manejo e Zoneamento do PEST, constitui-se em espaço de negociação dos conflitos e de gestão integrada participativa para promover vida socioeconômica conciliada com a preservação da paisagem.

Destacamos uma estratégia identificada na pesquisa, aquela que se refere ao “Programa Matas Legais”, implementado pela organização Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida (APREMAVI). A entidade não governamental atua em nível individual da propriedade rural e sua paisagem através de um planejamento ambiental de gestão das áreas mais adequadas para uso de pasto, matas nativas, cultivo de exóticas e lavouras. Alternativa que pode ser viabilizada por meio de parceria entre agricultores familiares, segmentos do setor privado (madeireiro e/ou laticínios), APREMAVI e instituições governamentais.

O planejamento se restringe à dimensão de propriedade rural (geótopo), entretanto, esta estratégia pode ser estendida ao ordenamento da paisagem em todo o território.

8 CONTRIBUTOS DO PASTO À PAISAGEM

Apresentamos os dados sobre a percepção dos gestores de paisagem local (GPL) e gestores de paisagem interescalar (GPI) a respeito das quatro dimensões (material, ambiental, social e imaterial) dos bens e serviços proporcionados a partir do tema gerador pasto.

1) Na **dimensão material** que compreende os produtos de natureza tangível, detectamos vários itens gerados no processo produtivo pastoril.

A gente produz do pasto e vende [...] iogurte, queijo, manteiga, queijinho e nata, o mel [...] tem os ovos. Nós tamo com cento e poucas galinha caipira no pasto ciscando tudo [...] nós temos levado 50, 60 dúzias de ovo por semana pra feira. (GPL-2, 2011).

Produzo no pasto é o leite e até criação do gado de corte e ovinocultura, tenho criação de ovelhas. [...] também crio no pasto 45 frango caipira solto, desse polaco e de toda raça (GPL-3, 2011).

[...] tiro do pasto o leite e gado, porque a gente tira a subsistência, a natinha, o queijinho e os outros, os terneirinhos e depois quando eles estão maiores vendemos. (GPL-7, 2011).

[...] no pasto com pequenos animais como pato, ganso, própria galinha, marreco [...] principalmente o pato, e o pato hoje tem um comércio excelente né. (GPL-20, 2011).

[...] falo daquilo que eu vivencio, no pasto tem o frango, o peixe, ai vai pela preferência das carnes, ai vai a criação do cabrito, o carneiro, o boi, porco comum [...] (GPI-10, 2011).

[...] acho que embeleza a propriedade valorizando [...] dentro de áreas de pastagem se trabalhar com a piscicultura. (GPL-18, 2011).

[...] o pasto é até pra fonte de renda da nossa família, senão não tem como produzir. Não sai queijo, não sai queijinho, não sai leite, não sai nata, seremos pobres dai né. (GPL-3, 2011).

[...] pode ter um leite diferenciado agregar valor em cima da produção, porque está fazendo manejo racional do pasto... e botar um produto diferenciado no mercado [...] (GPL-21, 2011).

Denota-se o papel marcante do pasto diante da integração da produção de bovinos de leite e carne consorciados com ovelhas, com cabras, com sistemas alternativos de criação de galinha caipira e de diferentes outras espécies de aves domésticas. Toda esta diversidade gera opções: produtos derivados a partir do leite (queijo artesanal, nata, manteiga, iogurtes), carne (embutidos, linguiças, defumados), artefatos de lã, peixes e outras atividades.

Identificamos ainda nesta dimensão material os produtos oriundos do elemento arbóreo presente no pasto, com árvores nativas e frutíferas, além das atividades de criação de Abelha-africana (*Apis mellifera scutellata*) e da Abelha-nativa (*Meliponinae*).

[...] podem ter fruticultura integrada ao pasto, podem ter a criação de abelhas integradas ao pasto, pode ter até eventualmente a parte agrícola para se produzir abacaxi crioulo, em pequenas olerícolas [...] (GPI-9, 2011).

Do pasto se produz leite, a vaca come e produz o esterco [...] produz carne e lã... lá no pasto também tem as flores, tem a abelha e mel né (GPL-19, 2011).

Alternativas do pasto, além da carne bovina e do leite nós temos alternativas de entrar com ovinos [...] outro produto que é a lã e o leite de ovelha, eu acho que nessa região aí a produção de mel é indissociável [...] pode ser uma alternativa, a produção de ovos nesses sistemas, todos conectados entre si (GPI-7, 2011).

[...] no pasto tem a questão das abelhas, né, algumas iniciativas, tenho visto, de produção de abelhas nativas [...] pode vender as matrizes (rainhas), uma alternativa viável [...] (GPI-14, 2011).

Identificam-se nesta dimensão material várias outras atividades potenciais para além da hegemônica atividade leiteira a serem trabalhadas no território:

2) Na **dimensão ambiental** encerram-se os aspectos voltados aos benefícios ecológicos gerados pelo processo produtivo do pasto. Na opinião dos entrevistados, o pasto fornece “eficiência” ambiental.

[...] o principal serviço que pode ser gerado a partir do sistema pasto, se bem manejado através do sistema silvipastoril, é o serviço ambiental [...] (GPI-17, 2011).

Vem a questão do mel também, porque a abelha passa até nas flores das leguminosas e das árvores que foram plantadas pra sombra [...] E quando que ia ter uma minhoca lá em cima lá? Agora vai lá, fica lá e vai ver se não acha um monte de bichinho lá dentro do pasto (GPL-15, 2011).

[...] se você tem um pasto fortalecido, você não tem erosão. Além de você conviver com pássaros [...] hoje o que nós temos de passarinho é uma coisa que o pasto produz isso, produz alimento pro próprio pasto, é a tal coisa, o gado anda, vira, vem um bichinho pra fora, o passarinho vai lá e come, então, queira ou não queira, é uma fonte de

alimento também aos pássaros, pelo que nasce ali, né. (GPL-23, 2011).

Serviços ambientais como sequestro de carbono, infiltração das águas das chuvas, controle da erosão, fixação simbiótica de nitrogênio e outros nutrientes, proteção e manutenção dos recursos hídricos, proteção da biodiversidade florística e faunística, todos proporcionados pelo processo produtivo pasto.

3) Na **dimensão social** âmbito da socialização, da convivência e do interesse coletivo da sociedade, detectamos algumas percepções que abrangem os aspectos sociais do tema gerador pasto. Referimo-nos também aos fenômenos de êxodo e refluxo populacional, ocupação de mão-de-obra com geração de emprego e renda.

A pastagem preserva os agricultores e a paisagem sim, porque [...] muitas famílias aí assim, que se não fosse o pasto já teriam ido pra cidade [...] (GPL-7, 2011).

Com o pasto aqui em casa não fica ninguém da família de fora, no caso, todo mundo da família cresce junto, participa e não fica excluído. (GPL-4, 2011).

Sê não fosse o pasto aí não tinha futuro. Como é que vai vir o turista se não tiver um pasto, uma ovelha, alguma coisa pra mostrar e ele poder até comprar?! Pra nós o pasto é tudo. Ele é o principal! Pra turismo ele também é o principal (GPL-3, 2011).

[...] associado a esta pecuária leiteira ter um turismo de agricultura familiar, atrair turista, pra questão do pasto e da vaca (GPI-2, 2011).

[...] o agricultor agrega uma receita extra, porque o turista vem, ele compra um queijinho branco, leva uma nata, leva um ovo caipira, né. Então, tudo isso o agricultor colhe

lá, e ele vende através da paisagem bonita (GPI-7, 2011).

Atividades turísticas que podem ser desenvolvidas diretamente na área de pastagem, existem várias, né, caminhadas, atividades de laser [...] o turismo pedagógico e tem uma série de atividades, inclusive de resgate de brincadeiras antigas e tal que requerem e necessitam de áreas de pasto, então, eu acho que pasto ele é fundamental (GPI-12, 2011).

[...] essas pequenas coisas, como caminhando numa pastagem, acompanhar a ordenha, olhar um passarinho, esse tipo de coisa pode ser, ou é o diferencial que anima o turista. (GPI-12, 2011).

No aspecto social, destacamos a gastronomia típica dos alimentos derivados do pasto, representada principalmente pelo tradicional “café colonial” e eventos correlatos.

[...] faz parte do cardápio [...] Então, a questão cultural dos alimentos laticínios é muito importante! Então é tão natural [...] que qualquer um produz queijo, qualquer um usa a nata e o leite que tem na fazenda [...] (GPI-6, 2011).

Os produtos carne incluindo linguiça, toucinho e outros, leite e seus derivados, [...] produtos artesanais, mel, própolis, [...] frutos, geleia, licores são produtos alimentares diretos do pasto (GPI-17, 2011).

Ainda no âmbito social, cabe destacar as atividades de centros ou propriedades de referência que oportunizam geração e replicabilidade de inovações territoriais, de processos de aprendizagem resultante do diálogo horizontal entre o saber tradicional e o conhecimento científico.

[...] receber visitas ou até receber turistas pra visitar in loco aquele sistema de produção do pasto do agricultor [...] (GP-21, 2011).

No pasto pode ter o projeto de turismo pedagógico (GPI-12, 2011).

[...] é um apelo bastante interessante, o turismo nas suas diversas ramificações, no turismo rural, no turismo de base comunitária, no ecoturismo [...] organizar cursos, de repente receber pessoas, estudantes pra estarem aprendendo o seu dia a dia lá, o pasto isso é uma cadeia interessante vinculada ao turismo [...] seu modelo que ele tem na propriedade isso pode ser um atrativo. (GPI-9, 2011).

O turismo na agricultura familiar, motivado no tema gerador pasto, permite contemplar atividades de lazer, trilhas ecopedagógicas, circuitos de identidades e roteiros territoriais. Existem caminhos utilizados desde o início da colonização para movimentação do gado (transumantes) e para atividades florestais dos vales em direção às montanhas de São Bonifácio. Como exemplo, o que ocorre com uma experiência pioneira de um agricultor entrevistado.

Pra nós o Parque é uma solução porque está pra ser liberado a trilha a muito praticada por nós [...] então pra mim o Parque nunca foi um problema. Nunca. Tem muita gente que diz: “Ah, porque o Parque é problema...”, mas pra nós nunca foi problema. (GPL-2, 2011).

Essa iniciativa de trilha turística inspirada no tema gerador pasto pode ser ampliada para outros espaços, associada a outros significados. Em geral, os caminhos partem das propriedades dos pastores situadas nas geofácies G3 (Médio Capivari) e geofácia G4 (Alto Capivari) do geossistema pasto em direção aos campos de altitude e campos naturalizados dos topos das montanhas, localizados na geofácia G1 (Parque Estadual da Serra do Tabuleiro) e geofácia G2 (Campos e Florestas) do geossistema pasto (**Figura 9 e Quadro 2**).

Salientamos que em muitas dessas propriedades de pastores localizam-se as casas antigas de estilo enxaimel, consideradas patrimônio cultural histórico-arquitetônico do município. Semelhante à experiência do agroturismo das *masías* na Comarca de Solsonès na Catalunha.

4) Na **dimensão imaterial** caracterizam-se bens e serviços de natureza abstrata. Considera-se o pasto enquanto bem cultural, um contributo do patrimônio imaterial do território e sua paisagem. O objetivo de reconhecer esta dimensão intangível é salvaguardar o significado cultural inscrito no processo produtivo do pasto.

A criação de gado e o pasto é tradição, é uma característica já antiga, se mantém na cultura (GPL-1, 2011).

O pasto é um elemento identitário [...] em termos culturais, aquele emigrante que veio da Westfália, [...] eles já tinham uma cultura de trabalhar com o gado e produzir manteiga, leite, pasto, gado [...] já era um elemento da identidade daquelas pessoas lá na origem [...] em São Bonifácio, eles preservam esse elemento identitário de operar com a vaca, de produzir o leite, de ter uma manteiga, de ter um queijo, isso mais do que um elemento produtor de renda e de economia, é um elemento de alto reconhecimento cultural [...] (GPI-1, 2011).

Um pasto contribui com a identidade cultural e a paisagem [...] Olhar ali pro morro e ver que a grama tá verdinha, [...] vai passar e não vai ser mais bonito? O trevo tá florido [...] (GPL-15, 2011).

[...] quando você tem um pasto [...] então te mantém uma ocupação que eu acho super saudável, [...] Então, eu acho isso uma coisa boa [...] você ver o bicho crescer e se alimentar enche o teu espírito também, por que você participa nessa escala de produção [...] isso faz bem pra família, para as

crianças, enfim, isso é uma coisa positiva (GPL-23, 2011).

O pasto é componente fundamental da paisagem, o que ele tem é que cada vez mais se combinar como o meio ambiente, avançar nessa combinação. [...] O pasto confere claramente uma identidade, né, até porque no imaginário das pessoas [...] há sempre uma relação com leite, com produção [...] isso ajuda a dar a identidade (GPI-3, 2011).

[...] acho que contribui com a identidade [...] nosso produto colonial aqui é de fabricação caseira [...] todos esses produtos, na verdade tem uma certa contribuição da pastagem, vem lá do pasto [...] a maioria dos produtos coloniais aqui do município é da fonte das pastagens né. (GPL-20, 2011).

[...] o emigrante que veio lá da Alemanha, veio dessa região, quer dizer, já tinha essa condição de ter o pasto, de ter os animais, então, isso é identidade, é identidade aqui de São Bonifácio [...] e o pasto é uma coisa que existe aqui [...] (GPL-21, 2011).

O pasto, enquanto elemento de identidade, carrega uma bagagem cultural acumulada ao longo das gerações dos pastores. O pasto é parte intrínseca do cotidiano dos agricultores de São Bonifácio, ilustrado pelo depoimento de uma professora.

[...] dos meus 25 alunos, só 1 não sabia ordenhar a vaca. O resto todos ordenham as vacas... faz parte das obrigações que a criança ajude nesta atividade em casa, [...] é parte da identidade! (GPI-6, 2011).

A essa dimensão imaterial acrescentamos também o folclore, receitas, histórias, lendas, rituais religiosos e locais sagrados.

[...] o caminho é turístico. É uma região turística, nós devemos tá explorando bem essas nossas paisagens aqui, as cachoeiras, essas grutas, o próprio Parque e assim por diante (GPL-22, 2011).

Essa paisagem que nós temos, tá de muitos anos passado. O padre (Sebastião Van Lieshout) [...] construiu com os agricultores a gruta São José na nascente do Rio Capivari no Parque Tabuleiro, e também todas as grutas de São Bonifácio, o turismo e a parte da preservação da água e das matas nativas [...] (GPL-4, 2011).

Porque considero o Tabuleiro um santuário [...] teria que ter uma orientação do que fazer dentro desse santuário (GPL-23, 2011).

Trata-se da valorização da dimensão espiritual-religiosa na relação dos pastores com os elementos da natureza, com as nascentes das águas e o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, a exemplo do que ocorre com os pastores residentes no entorno do Parque Natural Cadí-Moixeró na Catalunha.

Todas as atividades, funções e produtos inerentes ao pasto, evidenciados pelo método tema gerador, demonstram parte da totalidade da diversidade e das infinitas possibilidades de contribuição do pasto na composição (futura) da cesta do território.

Subjacente à aparente economia convencional de mercado do leite e carne bovina, consideramos que existe outra economia, aquém das estatísticas oficiais, capaz de proporcionar aos agricultores autonomia, segurança alimentar, identidade territorial e diversidade de paisagens. O desafio é identificar e reconhecer estes processos marginais como processos fundamentais do desenvolvimento espacial do território.

Portanto, temos identificadas as quatro dimensões (material, ambiental, social e imaterial) dos bens e serviços oriundos a partir do tema gerador pasto, e a forma de como se aplica à realidade espacial.

Destacamos que a composição destes elementos em torno do tema gerador pasto constituem ideias e contributos para

subsidiar ações de planejamento, conservação, gestão e ordenamento do território e sua paisagem.

8.1 PASTO À LUZ DO GTP

Apresentamos a seguir um esboço no **Quadro 8**, caracterizando-se uma sinalização metodológica de como aplicar o tríplice conceito geossistema-território-paisagem a partir de um tema gerador central.

Quadro 8 - Quadro demonstrativo da aplicação tríplice conceitual Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto		
Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
TGP Tema gerador pasto	G (Geossistema)	<ul style="list-style-type: none"> • São Bonifácio apresenta uma riqueza e diversidade de paisagens condicionadas pelos fatores abióticos climáticos, geomorfológicos, orográficos, hidrográficos, tipo de solo e de fatores bióticos do Bioma Mata Atlântica. Todos estes fatores caracterizam-se em

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto		
Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
		<p>fenômenos e fontes naturais (uso com diferentes grau de antropização) na relação com o tema gerador pasto, além de conferir identidade geográfica aos bens e serviços gerados.</p> <ul style="list-style-type: none"> •O componente geossistema passa a ser mais considerado, mediante introdução da inovação tecnológica “produção a base de pasto por meio do pastoreio voisin”, isto ocorre porque desencadeia na percepção dos pastores o senso de observação dos fenômenos da natureza. Também porque reconecta os pastores, plantas, animais, solo, água e clima para alcançar

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito
Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto

Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
		<p>melhor eficiência ambiental harmonizadas com produção pastoril.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serviços ambientais obtidos a partir da interação dos fatores bióticos e abióticos do geossistema pasto, proporcionando benefícios e compensações agroambientais aos pastores e à sociedade em geral. • O espaço protegido Parque Estadual da Serra do Tabuleiro com seus ecossistemas, habitats, biodiversidade e geodiversidade tem sua potencialidade inibida com a interação dos pastores e apicultores praticantes da transumância. Fato

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto		
Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
		decorrente das restrições de usos e ocupação por tratar-se de categoria 'Unidade de Conservação Integral'. A desconsideração dos pastores, que desde o início da colonização desenvolvem o sistema extensivo de uso tradicional pastoril tornou-os "invisíveis.
	T (Território)	<ul style="list-style-type: none"> •Turismo na agricultura familiar com atividades de lazer, trilhas ecopedagógicas, caminhos transumantes, turismo interativo e outros. •Existência de áreas (geofácie G3 e G4 do geossistema pasto conforme Figura 12) com risco potencial de degradação ambiental devido ação antrópica

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito
Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto

Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
		<p>pelo uso de agrotóxicos, atividades de desmatamento, reflorestamento e erosão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentração de agricultores com baixa renda, fragilidade e exclusão social (geofácie G3 conforme Figura 12). • Inovação tecnológica de produção a base de pasto por meio do pastoreio racional voisin. • Sistema de criação integrado de espécies de bovinos, ovinos, caprinos e aves associado à diversidade de policultivo da agricultura familiar. • Atividades socioeconômicas do 2º setor com unidades de laticínios, agroindústrias

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto		
Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
		<p>de carne, geleias e doces e queijarias artesanais de derivados de leite.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploração socioeconômica dos recursos naturais por meio do arranjo produtivo pastoril utilizando tecnologias do sistema silvipastoril, permacultural, agroflorestal, agroecologia, homeopatia e outras. • Sistema produtivo de apicultura com criação de espécies de abelha-africana (<i>Apis mellifera scutellata</i>), abelha-europeia (<i>Apis mellifera</i>) e da abelha-nativa (<i>Meliponinae</i>) consorciado com arranjo produtivo pastoril. • Eventos e roteiros inspirados no tema

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito
Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto

Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
		<p>gastronômico dos produtos coloniais dos alimentos derivados do pasto.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Centros ou propriedades referência para processos de aprendizagem participativa na geração e adaptação de inovações territoriais relacionadas ao tema gerador pasto.
	<p>P (Paisagem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •A possibilidade de vincular os bens e serviços gerados no pasto à imagem dos patrimônios paisagísticos do território. •A marca territorial de São Bonifácio reconhecendo as montanhas, florestas e clima como

Sinalização metodológica da aplicabilidade do tríplice conceito Geossistema-Território-Paisagem a partir do Tema Gerador Pasto		
Referência	Categoria	Expressões no espaço geográfico
		<p>representação sociocultural do território e sua paisagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressão do valor imaterial religioso das grutas vinculadas à proteção da água, nascentes, floresta nativa do Bioma Mata Atlântica e do PEST. • O pasto como elemento identitário e cultural, considerado parte intrínseca do cotidiano dos pastores. • A manutenção da reprodução social do <i>habitus</i> e modo de vida dos pastores. • Tradição histórico-cultural e conhecimento tradicional transmitido ao longo das gerações.

Fonte: organização do autor, 2013.

A sinalização metodológica de aplicabilidade do GTP a partir do TGC (**Quadro 8**) tem o objetivo de elucidar um caminho para articular as possíveis relações entre o tema gerador pasto com os três elementos contemplado pela tríade Geossistema-Território-Paisagem.

Registramos que determinadas expressões ou fatos identificados durante a investigação do tema gerador apresentam-se em situações de sobreposições, fato inevitável, porque quando trabalhamos subsistemas (GTP), não podemos perder de vista que estas categorias estão intimamente relacionadas entre si. Afinal, paisagem é algo de manifestação pluridimensional.

Apresentamos a “Estratégia Metodológica Tema Gerador Central (TGC) – Geossistema, Território e Paisagem (GTP)”, cujo organograma está representado na **Figura 34**.

O principal objetivo deste referencial metodológico é incorporar a paisagem como categoria de análise espacial a partir do tema gerador central. Alertamos que não se trata de um modelo para simples replicabilidade, mas de uma estratégia metodológica de natureza sistêmica.

Salientamos que o espaço geográfico de São Bonifácio desempenhou o importante papel de “validar” o esforço teórico pressuposto na hipótese da investigação, exerceu a função “meio” e não objeto “fim” em si próprio.

As etapas de: diagnóstico da realidade; definição do universo temático e problematização; hierarquização dos temas; e de definição dos bens e serviços do tema gerador central são cruciais e requerem, em sua condução, o uso do processo participativo da sociedade. Pois o projeto pode ser construído a partir de ações “com” as pessoas e não “para” as pessoas (PINHEIRO; DE BOEF, 2005).

O inventário dos gestores de paisagem torna-se processo dinâmico de permanente atualização porque ao se pretender atuar na paisagem faz-se necessário “dialogar” com os atores do território, ouvi-los enquanto sujeitos participantes da gestão da paisagem e valorar como os pastores percebem a paisagem e para onde, na opinião deles, ela evoluirá.

Portando, enunciamos que durante as etapas do planejamento, elaboração e aprovação do projeto de preservação, gestão e ordenamento da paisagem é importante a participação da sociedade civil em instâncias deliberativas

(Fóruns de concertação). A paisagem não é algo de lucubração do planejador, é elemento geográfico “vivo” e fundante da produção do espaço.

A estratégia metodológica TGC-GTP tem o papel de instrumentalizar os agentes de desenvolvimento e a sociedade como um todo, para subsidiar processos de planejamento da paisagem de maneira aproximada ou híbrida com os planos territoriais. Lembramos que a noção essencial é o território, porque quando falamos em gestão de paisagem falamos, sobretudo, de “gestão de território”.

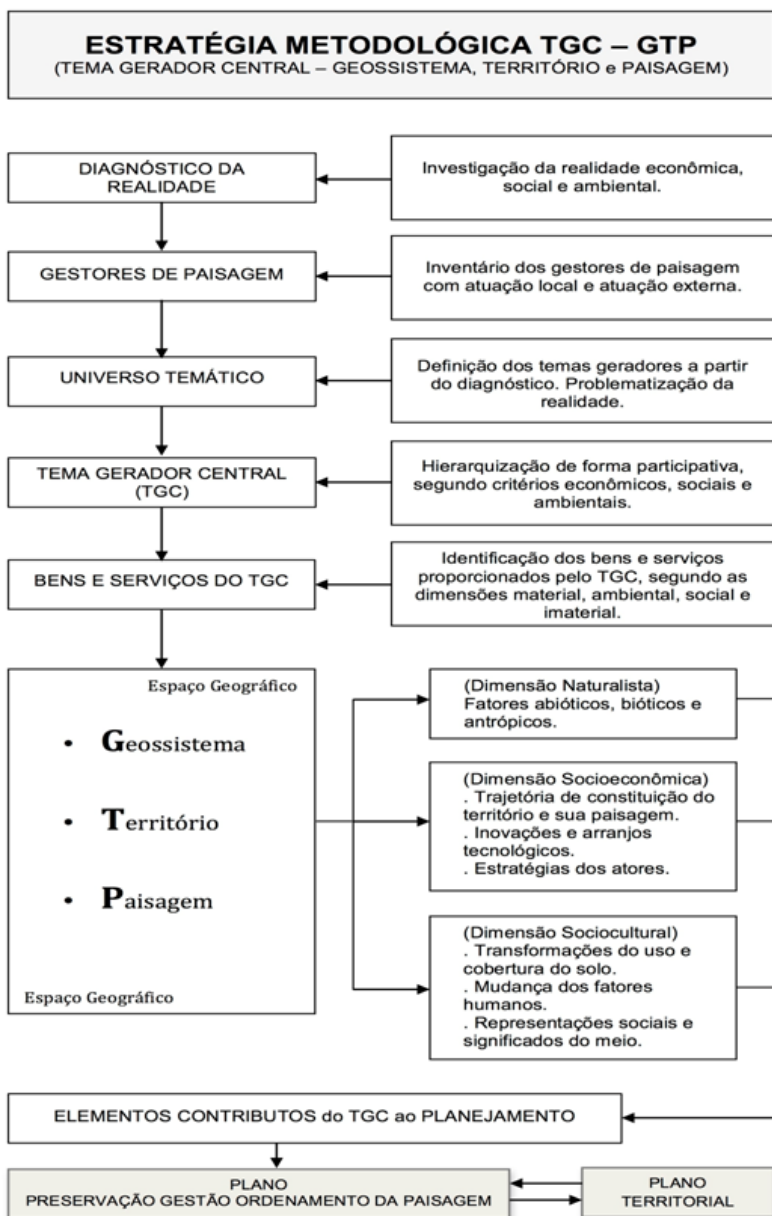


Figura 34 - Organograma da estratégia metodológica Tema Gerador Central (TGC) – Geossistema, Território e Paisagem (GTP).

Fonte: Organização do autor (2013).

CONCLUSÕES

Investigar a paisagem sob a perspectiva do processo produtivo pastoril tornou-se tarefa complexa diante do desafio de utilizar esta categoria espacial como instrumento analítico da realidade vivida pelos agricultores familiares no entorno de área ambientalmente protegida.

Concluimos, a partir da compreensão desse processo investigativo, que a aplicação da estratégia metodológica “Tema Gerador Central (TGC) – Geossistema, Território e Paisagem (GTP)” alcançou o objetivo essencial deste trabalho: analisar as relações entre processo produtivo do pasto e paisagem.

Logo, identifica-se a comprovação da hipótese norteadora da pesquisa: a estratégia metodológica que utiliza o pasto como tema gerador auxilia processos de preservação, gestão e ordenamento territorial da paisagem.

Em suma, o referencial metodológico estruturado a partir dos conceitos de “Tema Gerador”, “Cesta de bens e serviços” e “Geossistema-Território-Paisagem” revelou-se caminho exequível para identificar a diversidade de atividades, funções e produtos inerentes ao pasto.

Construímos a sinalização metodológica de aplicação do GTP na realidade espacial. Concluimos que ela permite classificar os contributos possíveis do tema gerador central para composição da cesta de bens e serviços do território, bem como fornecer elementos estratégicos para planejar a paisagem.

Razões pelas quais enfatizamos: a estratégia metodológica TGC – GTP é um instrumento de abordagem sistêmica capaz de desvendar o potencial latente das dimensões material, ambiental, social e imaterial existentes no espaço. E que ela evidenciou-se, portanto, estratégia reveladora de identidades territoriais e de paisagens.

Ao olharmos para o futuro, propomo-nos a empreender esforços e avançar em direção a este caminho, mesmo e porque persistem indagações em maior número ou até maiores do que as certezas já alcançadas, afinal, toda semente lançada ao solo luta por crescer e expandir seus ramos.

Sugerimos por meio deste trabalho que se pesquise a aplicação da estratégia metodológica TGC – GTP em outros espaços geográficos (outras áreas ambientalmente protegidas), a

partir de outros universos temáticos; que se investiguem as interfaces entre universos temáticos contíguos e suas potencialidades sinérgicas; que se explorem as relações da cadeia produtiva setorial hegemônica com os demais temas geradores contidos no universo temático.

Mediante constatação da ausência de marco regulador jurídico institucional sobre paisagem, integrado à gestão territorial, propomos a experiência de gestão de paisagem da Catalunha como referência para a realidade rural (e urbana) do Brasil.

O exemplo catalão poderá ser experimentado em “território piloto” com o objetivo primeiro de exercitar ambientes de aprendizagem para, posteriormente, expandir-se a outros espaços os processos de planejamento, conservação, gestão e ordenamento da paisagem.

O contexto de São Bonifácio de entorno e interior de área protegida PEST apresenta suficientes elementos, com potenciais ecológicos (geomorfologia, clima, hidrologia), potenciais biológicos (vegetação, solo e fauna), e potenciais socioeconômicos e culturais para promoção do desenvolvimento territorial e da paisagem.

O desafio para tanto, reside no estabelecimento de políticas de resgate das conexões sistêmicas entre território e paisagem que integrem de forma harmônica sociedade e natureza.

Consideramos que conhecemos muito pouco sobre os mecanismos psicológicos das representações culturais e significados da paisagem e faz-se necessário pesquisar nesta área. Pois paisagem não é cultura e nem natureza, paisagem está entre os dois, pensar paisagem é pensar de forma híbrida natureza e cultura.

Em definitivo, o resultado desta tese é o estabelecimento inicial de um espaço de construção da estratégia metodológica TGC – GTP com o objetivo de incorporar a paisagem nas análises da realidade espacial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABELLA, Ignacio. **La magia de los árboles**: simbolismo, mitos y tradiciones, plantación y cuidados. Barcelona: Oasis. Editorial Integral. 1996, 292 p.

ADAMS, Cristina. **Caiçaras na mata atlântica**: pesquisa científica *versus* planejamento e gestão ambiental. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2000. 336 p.

ALARCON, G. G. **Transformação da paisagem em São Bonifácio – SC**: a interface entre a percepção de agricultores familiares, as práticas de uso do solo e aspectos da legislação ambiental. Florianópolis: UFSC, 2007, 164 p. Dissertação (Mestrado) Curso de Pós Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

ALARCON, G. G.; BELTRAME, A. da V.; KARAM, K. F. A influência de aspectos produtivos e da legislação ambiental na transformação da paisagem: o caso da microbacia do Rio Sete (SC). **Geografia**. v. 17, p. 1-24, 2008. Londrina, PR.

ALARCON, G. G.; BELTRAME, A. da V.; KARAM, K. F. Conflitos de interesse entre pequenos agricultores rurais e a conservação de áreas de preservação permanente na Mata Atlântica. **Revista Floresta**. v. 40, n. 2, p. 295-310, abr./jun. 2010. Curitiba, PR.

ALARCON, G. G.; CAPORAL, D. S.; BELTRAME, A. da V.; KARAM, K. F. Transformação da paisagem e o uso dos recursos florestais na agricultura familiar: um estudo de caso em áreas de Mata Atlântica. **Ciência Florestal**. v. 21, n. 2, p. 369-379, abr./jun. 2011. Santa Maria, RS.

ALTIERI, M. **Por que a agroecologia é a solução para a fome e a segurança alimentar**. Entrevista em vídeo. Disponível em: <http://redeanaamazonia.blogspot.com/2012/02/porque-agroecologia-e-solucao-para-fome.html>. Acesso em: 12 fev. 2012.

AMBROISE, Régis. Paisaje y agricultura: un proyecto nuevo. 230-236 p. In: ZOÍDO, N. F.; VENEGAS, M. C. (Org.). **Paysaje y ordenación del território**. Sevilla: Consejería de obras públicas e transportes, 2002.

ANTUNES, Douglas Ladik (Org.). **Cadernos de Artigos**: as atafonas como elementos de valorização cultural de São Bonifácio (SC) – uma visão de possíveis oportunidades para contribuir com o desenvolvimento local sustentável e solidário. Relatório de projeto de ensino, CEART / UDESC. Florianópolis, 2006. 53 p.

BACHELARD, Gaston. **O racionalismo aplicado**. Rio de Janeiro: Zahar. 1977.

BATALLA, Albert. La Fira: Una profunda tradició, una innovació permanente, un futur brillant. La Seu d'Urgel: acpg. **Viure als Pirineus**, n. 116, out. 2011. 64 p.

BENKO, G; PECQUEUR, B. Os recursos de território e os territórios de recursos. Florianópolis: **Geosul**, 16 (32), 2001, p.31-50.

BERTRAND, Georges. Entrevista com o professor George Bertrand. **Geosul**, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 144-160, jul./dez. 1998. (Entrevista concedida aos professores Marcelo A. T. de Oliveira, Luiz Fernando Scheibe, Sandra Maria Furtado e Maria Dolores Buss).

BERTRAND, Georges. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. Curitiba: Editora UFPR. **Revista RA'E GA**, n. 8, p. 141-152, 2004.

BERTRAND, Georges. Un paisaje más profundo. De la epistemología al método. In: **La convención del paisaje**. Desarrollo prácticos. Universidad de Granada. 2008-2. p. 17-27. (Cuadernos Geográficos, 43).

BERTRAND, Claude; BERTRAND, Georges. **Uma geografia transversal e de travessias**: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. (Org.: Messias Modesto dos Passos). Maringá: Massoni, 2009. 361 p.

BERTRAND, Georges. La razón del paisaje en la gestión de los territorios. Andalucía (Espanha): Universidade Autônoma de Andalucía. Conferencias y Entrevistas: UNIA Académica. 2010. Disponível em: <http://blip.tv/universidad-internacional-de-andalucia/georges-bertrand-la-razon-del-paisaje-en-la-gestion-de-los-territorios-3933026>. Acesso em: 23 fev. 2012.

BIARGE Fernando López; ESTAÚN Manuel. **De sol a sol**: trabajos agrícolas y ganaderos. Huesca: ARPIrelieve, 2003 324 p. (Colección El Patrimonio Etnológico Altoaragonés).

BOADA, Martí; JAVIER GOMEZ, Francisco. **Boscos de Catalunya**. Barcelona: Lunwerg, S.L., 2011. 259 p.

BOEING, Rafael A. M. **Do grão ao pão**: as transformações do cultivo e uso do milho em São Bonifácio – SC (1990 – 2008). Florianópolis: UDESC. 2011, 82 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Curso de História, Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED), Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. (Trad. Henrique A. Rego Monteiro) São Paulo: Martins Fontes, 2ª ed.. 2005. 351 p.

BOURDIEU, Pierre. **Las estrategias de la reproducción social**. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2011. 224 p.

BRASIL. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado de Santa Catarina**. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS. CD-ROM. Boletim de Pesquisa n. 6, 1998. 721 p.

BRASIL. **Mapa de geomorfologia**: folha Florianópolis. Escala 1:250.000. Florianópolis: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2004.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 nov. 2011.

BRASIL. **Política nacional de assistência técnica e extensão rural** (PNATER). Secretaria da Agricultura Familiar – Ministério do Desenvolvimento Agrário versão final maio – 2004. Brasília. Disponível em: <www.mda.gov.br>. Acesso em: 4 ago. 2010a.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Censo 2010b. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 7 dez. 2010.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE - Pesquisa da Produção Pecuária Municipal**, PPM. 2010c.

BRASIL. **Diagnóstico territorial participativo das Encostas da Serra Geral de Santa Catarina**. Florianópolis: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), 2010. Convênio nº 701.337/2008. Projeto ATER/2008. Florianópolis, 239 p. 2010d.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades@. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/estadosat/>>. Acesso em: 2 dez. 2012.

BRASIL. 1ª CONFERÊNCIA NACIONAL SOBRE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA AGRICULTURA FAMILIAR E REFORMA AGRÁRIA - 1ª CNATER. **Anais...** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. Versão preliminar, 2012. 67p.

BRITO, Altair Gomes. **As montanhas e suas representações através dos tempos**: buscando significados. Curitiba: UFPR, 110 p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná. 2008.

BRÜGGMANN, F. M. **Um olhar naturalista da Serra do Tabuleiro e região**. Santo Amaro da Imperatriz: Damérica, 2012, 320 p.

BUSQUETS, Fàbregas Jaume; CORTINA, Ramos Albert. Las cartas del paisaje. In: BUSQUETS, J; CORTINA, R. A. (Coords.). **Gestión del paisaje**: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel Patrimonio, 2009, 703 p.

CABERO, Valentin. El carácter rural de las montañas. In: PISÓN, M; SANZ, C. (edit.). **Estudios sobre el paisaje**. Murcia: COMPOBELL. Universidade Autónoma de Madri. Fundación Duque de Soria, 2000. 368 p. (Colección de Estudios, 67).

CABRAL, Luiz O. A paisagem enquanto fenômeno vivido. **Geosul**, Florianópolis, v. 15, n. 30, p. 34-45, jul./dez. 2000.

CABRAL, Luiz Otávio. **Espaço e ruralidade num contexto de desenvolvi- mento voltado à agricultura familiar**. Florianópolis: UFSC. 2004, 278 p. Tese (Doutorado). Programa de Pós Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

CAPORAL, Daiane S. **Sistemas agroflorestais pecuários**: rumo à construção participativa com o grupo do pasto em São Bonifácio, SC. Florianópolis: UFSC. 2007, 189 p. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

CARVALHO, Ricardo de Souza. **Conflitos e construção de capital social no processo de desenvolvimento territorial de São Bonifácio (SC)**. Monografia de especialização – CCA/UFSC, Florianópolis, 2008a.

CARVALHO, Ricardo de Souza. Médico Veterinário e Secretário Municipal de Agricultura de São Bonifácio. São Bonifácio, 2008b. **Depoimento pessoal**.

CAZELLA, Ademir. A multifuncionalidade agrícola. Rio de Janeiro: Instituto Souza Cruz. **Marco Social**, v. 9, n. 01/2007, 100 p.

CAZELLA, Ademir; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato S. (Orgs.). **Agricultura familiar**: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro: MUAD X, 2009 305 p.

CHARDONNET, Claude. Les démarches de concertation: un contexte porteur, des enjeux majeurs, des repères pour l'amélioration des pratiques actuelles. In: **Les journées techniques de l'ARENE**: La Concertation: Outils et Pratiques Dans les Projets de Territoire. Forum de Grenelle. Paris, out. 2003.

CHOLLEY, A. Observações sobre alguns pontos de vista geográficos. **Boletim Geográfico**, Conselho Nacional de Geografia – IBGE. Ano XXII, n^o. 179, mar./abr. 1964, p. 134 – 145.

CHONCHOL, Jacques. **Sistemas Agrários en América Latina**: de la etapa prehispánica a la modernización conservadora. Santiago: Fondo de Cultura Económica. Santiago, Chile, 1994. 444 p.

CLAVAL, Paul. **A geografia cultural**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2007. 453 p.

COLLINS, Marie; DAVIS, Virginia. **Mittelalterliches leben auf dem lande**: frühling, sommer, herbst und winter. Viena: Tosa Verlag, 2003.

CONSTANTE, Vinicius Tavares. **Rancho Queimado**: uma periferia de amenidades na região da grande Florianópolis? Florianópolis: UFSC. 2011, 168 p. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós-Graduação em Geografia do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina. 2011.

CORTINA RAMOS, Albert; QUERALT, Arnau. (Coords.). **Conveni europeu del paisatge**: Consell d'Europa. Papers de sostenibilitat. 8, Barcelona: Observatori del Paisatge, Generalitat de Catalunya, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, 2005. 76 p.

CORTINA RAMOS, Albert. La dimensión económica del paisaje. In: BUSQUETS, J; CORTINA, R. A. (Coords.). **Gestión del paisaje**: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel Patrimônio, 2009. 703 p.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 484 p.

DELGADO, Nelson G. *Commodities* agrícolas. In: CALDART, Roseli S; PEREIRA, Isabel B; ALENTOJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (org.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. 788 p.

DIAS, Janise; SANTOS, Leonardo. A paisagem e o geossistema como possibilidade de leitura da expressão do espaço sócio-ambiental rural. **Confins**, n 1, 2º sem. 2007/jun. 2007. Disponível em: <http://confins.revues.org/document10.html>. Acesso em: 22 dez. 2012.

DIEGUES, Antônio Carlos S. **O mito da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996. 160 p.

DIEGUES, Antônio Carlos S. Aspectos sociais e culturais do uso dos recursos naturais da Mata Atlântica. In: SIMÕES, Luciana Lopes; LINO, Clayton Ferreira. (org.). **Sustentável Mata Atlântica**: a exploração de seus recursos florestais. 2. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2003.

DIRKSEN, Valberto. **Viver em São Martinho**: a colonização alemã no Vale do Capivari. Florianópolis: Ed. do Autor, 1995. 212p.

DOMINGO, Montserrat (Coord). **Geopirineos**: espacios naturales y geología peirenaica sector central i centrooriental. Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra. Girona, España, 2000, 126p.

DONZELOT, Jacques; EPSTEIN, Renaud. **Démocratie et participation: l'exemple de la rénovation urbaine**. Publié dans Esprit (dossier « forces et faiblesses de la participation »), n. 326, 2006. p. 5-34.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 1995. 170 p.

FARIAS, J. G. **Subjetividade na realidade rural**. Florianópolis: UFSC. 1999. Dissertação (Mestrado) Curso de Pós Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999. 65p.

FARIAS, J. G. Uso do pasto e reflexos na História Ambiental de São Bonifácio (SC). In: I Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações, 2010. **Anais...** Florianópolis: UFSC / Labinha. 2010a, p. 398-418.

FARIAS, J. G. **Relações entre redes de atores e paisagem**: estudo de caso sobre território colonial de São Bonifácio, SC. Florianópolis: Projeto de qualificação doutorado do Curso de Pós-Graduação em Geografia do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010b, 49 p.

FARIAS, José Giovanni; SIMON, Álvaro Afonso; KARAN, Karen Folador; PINHEIRO, Sérgio Leite Guimarães. Diversidade de processos de Pesquisa-Extensão e Aprendizagem Participativa (PEAP): experiência do Projeto Microbacias 2 em Santa Catarina. In: CANCI, Adriano; ALVES, Antônio Carlos; GUADAGNIN, Clístenes Antônio. **Kit diversidade**: estratégia para a segurança alimentar e valorização das sementes locais. São Miguel do Oeste: Instituto de Agrobiodiversidade e Desenvolvimento Sócio-ambiental, 2010c. 200 p.

FARIAS, José Giovanni; PÈLACHS, Albert; BELTRAME, Angela da Veiga. Contribució al desenvolupament territorial de São Bonifácio (Brasil) des de l'experiència de la gestió del paisatge d'àrees de muntanya protegides a Catalunya (Parc Natural de l'Alt Pirineu i Parc Natural del Cadí Moixeró). Barcelona: UAB. Universidade Autônoma de Barcelona. **Documents d'Anàlisi Geogràfica**, *No prelo*, 2013a.

FARIAS, José Giovanni; CARVALHO, Ricardo; EPPING, Jailson. Determinação da curva de crescimento de pastagem em sistema de pastoreio rotativo: experiências do "Grupo do Pasto" no município de São Bonifácio. In: BENEZ, M. C.; GÓMEZ, C. V.; PINHEIRO, S. L. G.; ÁLVARO, A. A. (Orgs.). **Pesquisa-extensão e aprendizagem participativas (PEAP)**: a formação de equipes interdisciplinares e a implementação de dez experiências piloto em Santa Catarina. Florianópolis: EPAGRI. (EPAGRI. Documentos, 241). Cap. 3.6, p. 100-115. 2013b. 177 p.

FERNANDES, Carlos O. M. Princípios da produção de leite a pasto. In: CÓRDOVA, Ulisses de Arruda (Org.). **Produção de leite à base de pasto em Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2012. 626p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 1ª ed. 15ª imp. 1975, 1500 p.

FERRETTI, Orlando E. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**: território institucionalizado e lugar de vivência. Florianópolis: UFSC, 2002. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

FIGUEIRÓ, Ariano S. Evolução do conceito de paisagem: uma breve revisão. **Geosul**, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 40-52, jul./dez. 1998.

FORTKAMP, Cristiane. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST): história e conflito sócio-ambiental (1975 – 2007)**. Florianópolis: UFSC. 2008, 117 p. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós-Graduação em História, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. 167 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1970.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra. 8. ed. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Prefácio de Jacques Chonchol, 1985, 93 p. (Coleção O Mundo, Hoje, v. 24).

FREITAS, Luiz A. S. de. **A construção participativa de arranjos silvipastoris em São Bonifácio, SC**. Florianópolis: UFSC, 2008, 115p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Agroecossistema, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

GALIMBERTI, Umberto. **Psiche e techne: o homem na idade da técnica**. (Trad. Maria de Almeida.). São Paulo: Paulus, 2006. 918 p.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008, p.64 – 84.

GENERALITAT DE CATALUNYA. **Mapa del produtores y artesanos del Parque Natural del Alt Pirineu**. Barcelona: Fornesa SA. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 2010a.

GENERALITAT DE CATALUNYA. **Compra a pagès**. Barcelona: Gráficas Gomez Boj. Consorci de Comerç, Artesania i Moda de Catalunya (CCAM), 2010b. 647 p.

GENERALITAT DE CATALUNYA. **Map of general situation of natural protected areas.** Parcs de Catalunya. Disponível em: <<http://www.gencat.es/mediamb>>. Acesso em: 6 dez. 2012a.

GENERALITAT DE CATALUNYA. **Parcs de Catalunya.** Disponível em: <http://www20.gencat.cat/portal/site/parcsnaturals/menuitem.a4431e27a43f10b0f22c5b10b0c0e1a0/?vgnnextoid=ae34dd0caa640210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=ae34dd0caa640210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&newLang=es_ES>. Acesso em: 12 fev. 2012b.

GENERALITAT DE CATALUNYA. **Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc atural de L'Alt Pirineu.** Memòria descriptiva (*Esborrany*). Disponível em: <www.plaespecial-altpirineu.cat>. Acesso em: 20 mar. 2012c.

GENERALITAT DE CATALUNYA. **Pla comarcal de muntanya 2009-2012.** Departament de Territori i Sostenibilitat. Disponível em: <<http://www.gencat.es/mediamb>>. Acesso em: 12 jan. 2013a.

GENERALITAT DE CATALUNYA. **LLei de Paisatge.** Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya. N. 4407, 16 jun. 2005. Disponível em: http://www.catpaisatge.net/fitxers/llei_paisatge.pdf. Acesso em: 27 jan. 2013b.

GEOAMBIENTE, PPMA-SC/KFW/FATMA. Mapeamento Temático Geral do Estado de Santa Catarina. Relatório Técnico: GEO-RLT-C0715-33608-01. São Paulo: FATMA, 2008. 90 p.

GONSALVES, Alcindo. O conceito de governança. In: XIV Congresso Nacional do CONPEDI. **Anais...** Fortaleza, 3,4 e 5 nov. 2005.

GUERRA, Maria D. F.; SOUZA, Marcos. J. N.; LUSTOSA, Jacqueline P. G. Revisitando a teoria geossistêmica de Bertrand no século XXI: aportes para o GTP (?). **Geografia em Questão**, AGB Seção Local, Marechal Cândido Rondon: EDUNIOESTE, v. 5, n. 2, 2012. p. 28-42.

GUIRADO, Carles. **Tornant a la muntanya**: migració, ruralitat i canvi social al Pireneu Català. El cas del Pallars Subirà. Barcelona: UAB, 693 p. Tese (Doutorado) Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia e Letras, Universidade Autônoma de Barcelona, 2011.

HOEPERS, Carlos Eduardo. Família Hoepers. Disponível em: www.hoepers.com.br/lucas.html. Acesso em: 12 jul. 2012.

JOCHEM, Toni. V; BUSS, Augustinho; BUSS, Anselmo. **Terras da esperança**: a trajetória dos irmãos Buss em Santa Catarina. Rio Fortuna (SC): Edição dos Autores, 2003. 416 p.

KLAPP, Ernst. **Prados e pastagens**. 4. ed. Portugal, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1971. 872 p.

KLEIN, R. M. Fitogeografia do Estado de Santa Catarina. In: Reunião do Grupo Temático Regional do Cone Sul em Melhoramento e Utilização dos Recursos Forrageiros das áreas Tropical e Subtropical, 1989, Lages, SC. **Anais...** Lages, SC: EMPASC, 1989. p. 26-52.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria C. **Depoimentos e discursos**: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: Liber Livro Editora, 2005. 95 p.

LUZZI, Nilza. **O debate agroecológico no Brasil**: uma construção a partir dos diferentes atores sociais. Rio de Janeiro: UFRRJ, 2007, 194 p. Tese (Doutorado). Curso de Pós Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2007.

MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. **Pastoreio racional voisin**: tecnologia agroecológica para o 3º milênio. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 376 p.

MATA, Rafael. Un concepto de paisaje para la gestión sostenible del territorio. In: MATA, Rafael; TARROJA, Àlex. (Coords.). **El paisaje y la gestión del territorio: critérios paisagísticos en la ordenación del território y el urbanismo**. Barcelona: Deputació Barcelona. Colección Territorio y Gobierno: Visiones, 2006. 716p.

MATA, Rafael; TARROJA, Àlex. (Coords.). **El paisaje y la gestión del territorio: critérios paisagísticos en la ordenación del território y el urbanismo**. Barcelona: Deputació Barcelona. Colección Territorio y Gobierno: Visiones, 2006. 716 p.

McCARTHY, James. **Rural geography: globalizing countryside**. Progress in Human Geography. UK. 32(1) (2008). p. 129 – 137.

MELADO, Jurandir. **Manejo de pastagem ecológica: um conceito para o terceiro milênio**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2000. 223 p.

MELADO, Jurandir. **Pastoreio racional voisin: fundamentos, aplicações e projetos**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2003. 296 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008. 407 p.

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores Familiares, Agroindústrias e Território: A dinâmica das redes de desenvolvimento rural no Oeste Catarinense**. Florianópolis: UFSC, 2003, 314 p. Tese (Doutorado). Curso Interdisciplinar em Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

MONTEIRO, Carlos A. F. **Geossistemas: a história de uma procura**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2001, 128 p.

MONTEIRO, Carlos A. F. **Geografia sempre: o homem e seus mundos**. Campinas: Edições TERRITORIAL, 2008. 255 p.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 350 p.

MULLER, Jovânia Maria. **Do tradicional ao agroecológico: as veredas das transições.** O caso dos agricultores familiares de Santa Rosa de Lima. Florianópolis: UFSC, 2001. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas). Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

NOGUÉ, Joan; SALA, Pere. **Prototipus de catàleg de paisatge:** bases conceptual metodològiques i procedimentals per elaborar els catàlegs de paisatge de Catalunya. Olot e Barcelona: Observatori del Paisatge. Ed. rev., 2006. 97 p.

NOGUÉ, Joan; SALA, Pere. El paisaje en la ordenación del territorio. Los catálogos de paisaje de Cataluña. In: **La Convención del paisaje.** Desarrollo prácticos. Granada: Universidad de Granada - Cuadernos Geográficos. 2008.

NOGUÉ, Joan; SALA, Pere. Los catálogos de paisaje. In: BUSQUETS, J; CORTINA, R. A. (Coords.). **Gestión del paisaje:** manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel Patrimonio, 2009. 703 p.

OLINGER, G. **Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil.** Florianópolis: Epagri, 1996. 523 p.

ORTEGA Cantero, Nicolás. Viajeros e institucionalistas: una visión de la montaña In: PISÓN, Eduardo Martínez de; SANZ, C. (Edit.). **Estudios sobre el paisaje.** Colección de Estudios, 67. Murcia: COMPOBELL/Universidad Autónoma de Madri. Fundación Duque de Soria. 2000. p.193-209.

PANDOLFO, C.; BRAGA, H. J.; SILVA JUNIOR, V. P.; MASSIGNAN, A. M.; PEREIRA, E. S.; THOMÉ, V. M. R. **Atlas climatológico digital do Estado de Santa Catarina.** Florianópolis: Epagri, 2002. CD-Rom.

PECQUEUR, Bernard. Qualidade e Desenvolvimento Territorial: a hipótese da Cesta de Bens e Serviços territorializados. Florianópolis, **EISFORIA**, Número Especial, Ano 4, v. 4, jan./jun. 2006. p.135-153.

PÈLACHS, Albert. Deu mil anys de geohistòria ambiental al Pirineu Central Català: aplicació de tècniques paleogeogràfiques per a l'estudi del territori i el paisatge a la Coma de Burg i a la Vallferrera. Barcelona: UAB. 581 p. Tese (Doutorado) Departamento de Geografia da Universidade Autônoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 2004.

PÈLACHS, Albert. Algunes reflexions sobre geografia, paisatge i geohistòria ambiental. Barcelona, Spain: Universitat Autònoma de Barcelona, Grup de Recerca en Àrees de Muntanya i Paisatge (GRAMP) - Bellaterra. **Documents d'Anàlisi Geogràfica**, n. 48, 2006. p. 179-192.

PÈLACHS, M. A.; SORIANO, L. J. M.; TULLA, A. F. Paisajes agrários. In.: BUSQUETS, J.; CORTINA, A. (Coords.). **Gestión del paisaje**: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel Patrimonio, 2009. 703 p.

PEREIRA, Elson Manoel; SANTOS, Samuel Steiner dos. A prática participativa no planejamento urbano: o poder público dá as cartas? **Cadernos IPPUR/UFRJ**, v. 22, n. 2, p. 115 - 130, ago./dez. 2008.

PINHEIRO, Sérgio Leite Guimarães; DE BOEF, Valter Simon. Construção social de conhecimentos: uma experiência de formação, ação e aprendizado promovendo pesquisas participativas 'com' comunidades rurais em Santa Catarina. **Eisforia 1**, n. 1 (jan./jun. 2003), 2005. p. 33-47.

PISÓN, Eduardo Martínez de; SANZ, C. (edit.). **Estudios sobre el paisaje**. COMPOBELL/Universidade Autônoma de Madrid. Murcia: Fundación Duque de Soria, 2000. (Colección de Estudios, 67).

PISÓN, Eduardo Martínez de. **Miradas sobre el paisaje**. Madrid: Biblioteca Nueva. Colección Paisaje y Teoría, 2009. 285 p.

PISÓN, Eduardo Martínez de; ÁLVARO, Sebastián. **El sentimiento de la montaña**: doscientos años de soledad. Madrid: Desnivel S. L., 2010. 384 p.

POLICARPO, Mariana 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. Florianópolis: UFSC, 2009, 470 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Sociologia Política, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico do solo**. São Paulo: Editora Livraria Nobel S.A, 1980. 541 p.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico de pastagens**. São Paulo: Editora Livraria Nobel S.A., 1984. 184 p.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000. 260 p.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Editora Ática, 1993. 269 p.

ROVIRA, J; FORCADA, I.; JORDANA, J. **12 camins mil-lenaris**. Barcelona: Publicacions de L'Abadia de Montserrat. Col·lecció Guies del Centre Excursionista de la Catalunya, 27, 2010. 127 p.

RUAS, Elma Dias et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável – MEXPAR**. Belo Horizonte, MG: s/Ed, 2006. 134p.

SABOURIN, Eric. **Camponeses do Brasil**: entre a troca mercantil e a reciprocidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 336 p.

SANTA CATARINA. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**: aspectos culturais e sociais. v.II. Florianópolis, SC: FATMA, 1976. 130p.

SANTA CATARINA. **Plano de desenvolvimento rural sustentável do município de São Bonifácio 2005-2008**. São Bonifácio: Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), 2005a.

SANTA CATARINA. **As experiências inovadoras do Grupo do Pasto na Microbacia do Rio do Poncho – São Bonifácio – SC.** Florianópolis: EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina/Unidade de Planejamento Regional n 7 – Proposta de Projeto de Pesquisa Participativa, 2005b.

SANTA CATARINA. Fundação do Meio Ambiente – FATMA. **Implementação dos corredores ecológicos Chapecó e Timbó.** Florianópolis: FATMA. Plano operativo para o Projeto Santa Catarina rural/Subcomponente gestão de ecossistemas, 2009. 33 p.

SANTA CATARINA. **Dados preliminares do Levantamento Agropecuário Catarinense (LAC), 2002-2003.** Florianópolis, SC. Disponível em: www.cepa.epagri.sc.gov.br. Acesso em: 21 jun. 2010a.

SANTA CATARINA. **Diagnóstico territorial participativo das Encostas da Serra Geral de Santa Catarina.** Florianópolis: Epagri. Ministério do Desenvolvimento Agrário/Convênio nº 701.337/2008. Projeto ATER/2008. Documento final. Florianópolis, 2010b. 239 p.

SANTA CATARINA. Fundação do Meio Ambiente - FATMA. Parque Estadual da Serra do Tabuleiro - PEST. Florianópolis (SC). Disponível em: (http://www.fatma.sc.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=76&Itemid=157>. Acesso em: 6 dez. 2012a.

SANTA CATARINA. Parque Estadual da Serra do Tabuleiro/PEST, Fundação do Meio Ambiente/FATMA, Cooperativa para Conservação da Natureza/CAIPORA. Florianópolis (SC). Disponível em: <<http://parquedotabuleiro.blogspot.com.br/p/o-parque.html>>. Acesso em: 6 dez. 2012b.

SANTA CATARINA. Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural - PRAPEM/MICROBACIAS 2. Disponível em:

<<http://www.microbacias.sc.gov.br/abrirConsultaArquivo.do>>.
Acesso em: 12 dez. 2012c.

SANTOS, L. W. DOS. A pesquisa agrícola em Santa Catarina: uma visão histórica de sua organização. **ÁGORA**, v. 12, n. 26, p. 30-43, 1997.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 120 p.

SÃO BONIFÁCIO. **Plano diretor municipal participativo do município de São Bonifácio**. São Bonifácio: Prefeitura Municipal de São Bonifácio, Governo do Estado de Santa Catarina, 2007.

SÃO BONIFÁCIO. **Lei complementar nº 093 de 10 dezembro de 2009**: Plano Diretor Municipal Participativo: São Bonifácio: Prefeitura Municipal de São Bonifácio, 2009.

SÃO BONIFÁCIO. Mapeamento cultural histórico-arquitetônico do município de São Bonifácio. In: **Projeto resgate da cultura da colonização alemã**. São Bonifácio: Prefeitura Municipal de São Bonifácio, Governo do Estado de Santa Catarina. *No prelo*. 2013.

SCHADEN, F. S. G. Notas sobre a localidade de São Bonifácio – Santa Catarina. In: **Anais** do IX Congresso Brasileiro de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 1940. 40 p.

SELTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W.; KIDDER L. H. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987. v. 1.

SILVA, C. A. ; SCHEIBE, L. F. A dinâmica territorializadora da rizicultura na bacia do rio Araranguá. **Ágora**, v. 12. Santa Cruz do Sul, 2006. p. 87-98.

SILVA, Silvio Domingos Mendes da. **A participação social na elaboração de políticas públicas urbanas**: uma reflexão teórica à luz de suas raízes. Florianópolis: UFSC. *No prelo*, 2013. 19 p.

SIMÕES, M. de B. A Marca Coletiva e Territorial de São Bonifácio (SC): um caso de promoção de Desenvolvimento Micro-Territorial Sustentável. **DAPesquisa**, v.3, n. 2. ago./2008 – jul./2009. Florianópolis.

SIMÕES, Mauro de Bonis. **A construção e os efeitos da marca territorial do município de São Bonifácio (SC)**. Florianópolis: UFSC, 2010, 216p. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional em Planejamento Territorial, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, ago. 2010.

SOCIOAMBIENTAL Consultores Associados Ltda. **Produto Básico do Zoneamento** - Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, SC. Florianópolis, SC: 2000. Mapeamento Socioeconômico, V. I, Elaborado para Fundação Estadual do Meio Ambiente/FATMA, 2000.

SOCIOAMBIENTAL Consultores Associados Ltda. **Plano de gestão do corredor ecológico de Chapecó**. Florianópolis: Fundação Estadual do Meio Ambiente - FATMA. Relatório técnico do planejamento e implementação do corredor ecológico Chapecó, 2009. 146 p.

TESTA, Vilson M. et al. **O desenvolvimento sustentável do Oeste Catarinense**: proposta para discussão. Florianópolis: Epagri, 1996. 247 p.

TESTA, V. M.; MELLO, M. A. De; FERRARI, D. L.; SILVESTRO, M. L.; DORIGON, C. **A escolha da trajetória de produção de leite como estratégia de desenvolvimento do Oeste Catarinense**. Florianópolis: SAR, 2003. 130 p.

THOMÉ, V. M. R. et al. **Zoneamento Agroecológico e Socioeconômico do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis, SC: EPAGRI, 1999 (CD-ROM).

THOMPSON, Paul. **A voz do passado: história oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. 385 p.

UBERTI, A. A. A. **Santa Catarina**: proposta de divisão territorial em regiões edafoambientais homogêneas. Florianópolis: UFSC, 2005. 185p. Tese (Doutorado) Pós-Graduação Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

VEADO, Ricardo Wagner ad-Víncula. **O geossistema**: embasamento teórico metodológico. Rio Claro: UNESP. (Relatório de qualificação). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 1995.

VEADO, Ricardo Wagner ad-Víncula. **Geossistema de Santa Catarina**. Rio Claro, SP: UEP, 1998, 315 p. Tese (Doutorado). Curso de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP, 1998.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991. 124 p.

VILAR, L.; MONTSERRAT, P. **Función del pasto em los espacios naturales protegidos y su entorno**. Tenerife: Instituto Pirenaico de Ecología, CS/C. Apartado 64. 22700 Jaca (Huesca). Actas de La XXXV Reunión Científica de La S.E.E.P., 1995. p. 9-12.

WAGNER, Alfredo B. de A. (Org.). **Conhecimento tradicional e biodiversidade**: normas vigentes e propostas. Manaus: ppgscaufam e ppgda-uea/Fundação Ford. 2008a. 192 p. (Coleção documentos de bolso, v. 1, n. 4).

WAGNER, Alfredo B. de A. (Org.). **Conhecimento tradicional e biodiversidade**: normas vigentes e propostas. Manaus: ppgscaufam e ppgda-uea/Fundação Ford. 2008b. 168 p. (Coleção documentos de bolso, v.2, n. 4).

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. (1996). "Raízes históricas do campesinato brasileiro". **Anais** do XX Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais - GT 17. Caxambu: ANPOCS.

WEIBEL, Leo. **Capítulos de geografia tropical e do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.

WOODS, Michael. Rural geography: blurring boundaries and making connections. **Progress in Human Geography**. UK. 33(6) (2009) p. 849 – 858.

ZOIDO NARANJO, Florencio. El convenio europeo del paisaje. In: BUSQUETS, J; CORTINA, R. A. (Coords.). **Gestión del paisaje**: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel Patrimonio, 2009. 703 p.

APÊNDICE 1 - [ETAPA I E II]

1. PRIMEIRO GRUPO DE PERGUNTA – aspectos referentes ao arranjo tecnológico e impactos ambientais (entorno e interior área do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro), articulação dos atores relacionados ao pasto.

- 1.1. As atividades desenvolvidas na agricultura familiar com criação de gado, cultivo de capim, criação de abelhas africanizadas, plantio de pinus e eucalipto são consideradas como contaminantes biológicos das áreas protegidas do Parque do Tabuleiro e de áreas de seu entorno?
- 1.2. Quais são os impactos causados pela mecanização das terras agrícolas e pelo uso dos agrotóxicos na água, no solo e na biodiversidade da fauna e da flora?
- 1.3. As mudanças ocorridas na paisagem da agricultura estimularam alguma forma de reação ou estratégias de organização na sociedade local dos agricultores e demais lideranças?
- 1.4. Quais as integrações, cooperações e parcerias existentes entre Parque do Tabuleiro, Prefeitura, Epagri, Cidasc, cooperativas, empresas de laticínios, madeireiras, Escola, Igreja, agricultores e comunidade? Se não existem, como poderiam ser estabelecidas estas parcerias?
- 1.5. Quais os efeitos das mudanças tecnológicas ocorridas na agricultura para a economia local, geração de emprego e renda?

2. SEGUNDO GRUPO DE PERGUNTAS – bens e serviços do pasto, identidade da agricultura familiar, ordenamento territorial e projeção da paisagem.

- 2.1. Quais produtos e serviços são gerados na propriedade rural a partir do sistema produtivo do pasto?
- 2.2. Estes produtos e serviços contribuem para a identidade da agricultura familiar e para a preservação da paisagem local?

- 2.3. Quais as alterações ocorridas no cotidiano do dia a dia da propriedade rural ou mudanças sofridas no ambiente da agricultura familiar local com a expansão, principalmente das áreas de pastagem e das áreas de reflorestamento de pinus e eucalipto?
- 2.4. Existem relações de trabalho, produção, turismo e lazer com o Parque? Qual a contribuição ou importância do Parque do Tabuleiro em relação à paisagem?
- 2.5. Em sua opinião, quais pessoas ou instituições ou entidades que mais influenciaram as recentes mudanças da paisagem de São Bonifácio?
- 2.6. As técnicas modernas utilizadas na agricultura familiar local têm ajudado ou prejudicado a paisagem local?
- 2.7. Como você imagina o cenário futuro ou qual a tendência futura da paisagem de São Bonifácio?
- 2.8. Em sua opinião, qual a importância do plano diretor municipal e ordenamento territorial em relação à paisagem?

APÊNDICE 3 - Questionário aplicado aos Pastores no entorno e interior das áreas protegidas do Parque Alto Pirineu e Parque Cadí-Moixeró, na Catalunha.

¿Dónde se ubica su propiedad en relación con el área protegida?

- () Dentro del área protegida.
 () Alrededor del área protegida.
 () Fuera de la zona protegida.

¿Cuándo había más bosques?

- () Ahora. () Hace 20 años.

¿Conoce el Catálogo de Paisaje?

- () No. () Sí, pero poco.
 () Sí, muy bien. ¿Cómo lo

conociste? _____

¿Estás de acuerdo? () Sí.

() No o en parte.

¿Sugederías algunos cambios? Cúales?

¿Considera que las áreas protegidas son importantes?

- () No. () Sí, para preservar: () el agua
 () el bosque () los animales
 () para atrair turismo () para evitar la erosión
 () Otros _____

¿Tiene más problemas con llevar el ganado a zonas protegidas, que no?

- () Mucho más. () Más. () Igual.
 () Sin problemas.

¿Cómo se distriuyen los usos del suelo en su propiedad?

.....% Es el bosque% Es agricultura

.....% Es pastos

... ..% Es suelo desnudo% Es abandonado

Otros% _____

¿Qué produce en la explotación?

Leche Queso Carne Ensilaje

Heno Madera

Otros productos

agrícolas_____

¿Cómo es el pastoreo? Es intensivo

Es extensivo tradicional

Es pastoreo rotacional

Otro_____

¿A quién o dónde venden su producción?

las Ferias las Cooperativas la Industria
lechera Los mataderos

para las personas individuales

Otro_____

APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES DOS ESPAÇOS PROTEGIDOS DO PARQUE ALTO PIRINEU E PARQUE CADÍ-MOIXERÓ, NA CATALUNHA

¿Hay conflictos entre el uso agrícola de los Catálogos de Paisaje y en las área protegidas?

¿Cuáles son las sugerencias para mitigar estos conflictos?

¿Te observan problemas de diferencia entre los pequeños, medianos y grandes productores rurales, con respecto al uso del suelo y la gestión del Paisaje?

¿Quién es responsable de supervisar las áreas de conservación?

¿Cómo es la aplicación de la Xarxa de Custodia?

ANEXO 1 - AGENDA 2007 GRUPO PASTO

São Bonifácio, 08 de Janeiro de 2007

DATA	ASSUNTO	LOCAL
20/Abr/2007	Seminário Regional Sobre Desenvolvimento Rural.	Salão do Povo – Sede - São Bonifácio, SC.
15/Mai/2007	Peletização de sementes de pasto de inverno	Renaldo Mohr - Alto Rio Sete.
19/Jun/2007	Variedades de espécies de pasto	Adolar Epping – Sta. Maria.
17/Jul/2007	Princípios de Homeopatia aplicada ao rebanho bovino	José Jerônimo Selhorst – Rio Sete.
21/Ago/2007	Inseminação Artificial adequada ao sistema Voisin	Vânia Buss Stock – Rio do Poncho.
18/Set/2007	Gestão / Administração Rural.	Natífio Gardelin – Rio Sete.
16/Out/2007	Excursão melhoramento de pasto	Local à definir.
20/Nov/2007	Plantas Tóxicas e Doenças.	Dionísio Heerdt – Rio Sete.
Dez/2007 (à definir)	Avaliar Agenda 2007, Definir Agenda 2008 e Encerramento.	Nilo Roesner – Santo Antonio.

COMISSÃO COORDENADORA GRUPO DO PASTO

Nilo Roesner, Dauri Petersen, Natífio Gardelin, Clodoaldo Selhorst,

Elmo Petersen, Gottfreid Defrein, Dimas Schmidt, Eder Preiss.

ANEXO 2 – CARTA DO TURISMO DE SÃO BONIFÁCIO (SC)

Definida de Forma Participativa no
1º SEMINÁRIO MUNICIPAL DE TURISMO RURAL
Agosto 2004

Este documento contém, a seguir, ações sugeridas pelos participantes do **1º SEMINÁRIO MUNICIPAL DE TURISMO RURAL**. Realizado dia 06 de agosto de 2004, com objetivo de definir rumos do futuro deste setor.

1 – Dar continuidade às ações definidas neste evento. Antes de agir, porém, é preciso responder: *Que tipo de turismo queremos para o futuro de São Bonifácio? Como preservar a agricultura familiar, seus valores e tradições?*

2 – Capacitar agricultores familiares e empreendedores em turismo.

3 – Elaborar um Plano Piloto Municipal do setor turístico.

4 – Constituir um Conselho Municipal de Turismo. Neste fórum, estabelecer a interação e parcerias entre os vários setores e ou instituições.

5 – Instalar um posto central de informações e receptividade ao turista.

6 – Refletir sobre problemas futuros com pré-ações de segurança no turismo.

7 – Ter a Escola como ponto fundamental para educação e preservação ambiental.

8 – Esclarecer legislação ambiental do Parque Estadual Serra do Tabuleiro.

9 – Reduzir uso abusivo dos agrotóxicos.

10 – Incentivar e apoiar a pequena agroindústria artesanal familiar e disponibilizar os produtos na Casa de Produtos Coloniais.

11 – Construir um banheiro Público.

12 – Construir usina tratamento de esgoto.

13 – Implantar sinalização turística.

14 – Melhorar as condições da estrada de acesso sul de São Bonifácio, SC.

15 – Organizar rota de empreendimentos turístico.

16 – Elaborar um calendário de eventos com participação de toda a população, para divulgar os empreendimentos e pontos turísticos.

17 – Promover turismo de aventura.

18 – Resgatar e valorizar as festas tradicionais, a cultura e costumes de nossa gente.

19 – Melhorar horário de atendimento no museu para turistas, comunidade local e visitantes.

20 – Criar horários comerciais nos fins de semana para farmácias, supermercado, restaurante, hotéis, etc.

21 – Melhorar a qualidade da energia elétrica.

22 – Instalar torre de celular.

23 – Construir pavilhão de eventos.

24 – Melhorar a biblioteca.

25 – Fiscalizar os infratores com o rigor do poder municipal a respeito dos pontos de poluição dos rios.

26 – Promover o turismo interativo, propiciando ao turista a participação no dia a dia de uma propriedade rural familiar.

27 – Promover autoestima das comunidades rurais. Educar e conscientizar a população de seus desafios e potencialidades.

COMISSÃO ORGANIZADORA