

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL**

**DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE**  
**DESENVOLVIMENTO LOCAL**  
***COCAL DO SUL - SC***

*Dissertação de mestrado submetida  
à Universidade Federal de Santa  
Catarina para obtenção do grau de  
Mestre em Engenharia Civil.*

**Valério Alecio Turnes**

Orientador: Prof. Dr. CARLOS LOCH

FLORIANÓPOLIS  
ESTADO DE SANTA CATARINA  
BRASIL

Agosto de 1996.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL**

**DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE  
DESENVOLVIMENTO LOCAL  
COCAL DO SUL - SC**

*Dissertação de mestrado submetida  
à Universidade Federal de Santa  
Catarina para obtenção do grau de  
Mestre em Engenharia Civil.*

**Valério Alecio Turnes**

Orientador: Prof. Dr. CARLOS LOCH

FLORIANÓPOLIS  
ESTADO DE SANTA CATARINA  
BRASIL

Agosto de 1996

**DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE  
DESENVOLVIMENTO LOCAL  
COCAL DO SUL - SC**

Por:

**Valério Alecio Turnes**

***Esta dissertação foi julgada para obtenção do título de  
MESTRE EM ENGENHARIA***

*Especialidade ENGENHARIA CIVIL, área de concentração CADASTRO  
TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, e aprovada em sua forma final pelo  
Programa de pós-Graduação em Engenharia Civil.*



Professor Carlos Loch (Orientador)

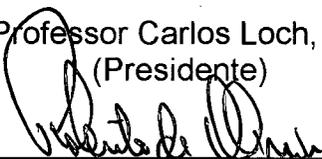


Prof. Dr. Carlos Alberto Szücs (Coordenador do Curso)

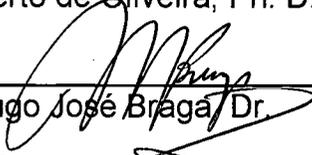
**COMISSÃO EXAMINADORA:**



Professor Carlos Loch, Dr.  
(Presidente)



Professor Roberto de Oliveira, Ph. D.

  
Eng. Agr. Hugo José Braga, Dr.

  
Professora Regina Davison Dias, Dra.

*Ao meu filho, Breno, a quem pertence  
parte do tempo dedicado a este  
trabalho.*

## **AGRADECIMENTOS**

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Curso de Pós Graduação em Engenharia Civil**

**Prof. Carlos Loch**

**Kito, Fábio, Prezotto, Sérgio e Jacira**

**Ricardo Scherer**

**Sandra e Chico**

**Em especial: Florindo Testoni Filho**

**Yumi Goia**

## **LISTA DAS SIGLAS UTILIZADAS NESTA DISSERTAÇÃO**

- APACO - Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense
- CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina
- CEPAGRO - Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo
- CIASC - Centro de Informática e Automação de Santa Catarina
- CIDA - Canadian International Development Agency
- COOPERCOCAL - Cooperativa de Eletrificação Rural de Cocal do Sul
- CPATSA - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi Árido
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
- FATMA - Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente
- FECAM - Federação Catarinense dos Municípios
- FETAESC - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Santa Catarina
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICEPA - Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina
- INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- ITCF - Instituto de Terras, Cartografia e Florestas
- ONG - Organização Não Governamental
- PEP - Planejamento Estratégico Participativo
- SAFER - Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural
- SOF - Sociedade de Ordenamento Fundiário
- TELESC - Telecomunicações de Santa Catarina

# SUMÁRIO

<b>LISTA DAS SIGLAS UTILIZADAS NESTA DISSERTAÇÃO.....</b>	<b>v</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE QUADROS .....</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>xi</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
2.1. OBJETIVO GERAL .....	3
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
<b>3. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>10</b>
4.1 CONCEITOS E REFLEXÕES SOBRE O PLANEJAMENTO .....	12
4.1.1. <i>O planejamento e o processo de descentralização da administração pública</i> .....	18
4.1.1.1. <i>A questão da delimitação conceitual</i> .....	19
4.1.1.2. <i>Potencialidades e limites da descentralização</i> .....	20
4.1.2. <i>Descentralização administrativa e o planejamento do desenvolvimento rural</i> .....	21
4.1.3. <i>Planejamento municipal e municipalização da agricultura</i> .....	22
4.1.4. <i>O modelo tecnológico, a pesquisa agropecuária e a extensão rural no desenvolvimento rural</i> .....	27
4.2. A DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÕES PARA O PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO.....	29
4.2.1. <i>Tipificação de Estabelecimentos Agrícolas</i> .....	30
4.2.2. <i>Diagnóstico de Sistemas Agrários</i> .....	33
4.2.3. <i>Cadastro Técnico Multifinalitário</i> .....	36
4.3. A QUESTÃO FUNDIÁRIA NO BRASIL.....	41
4.3.1. <i>A estrutura fundiária de Santa Catarina</i> .....	47
4.3.2. <i>Instrumentos de política fundiária</i> .....	54
4.3.3.1. <i>Sociedades de Ordenamento Fundiário (SOF)</i> .....	54
4.3.3.2. <i>Arrendamento de terras</i> .....	64
<b>5. MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>66</b>
<b>6. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....</b>	<b>70</b>
6.1. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO .....	70
6.2. POPULAÇÃO .....	76
6.2.1. <i>Distribuição no município</i> .....	76
6.2.2. <i>Movimento migratório</i> .....	77
6.2.3. <i>Distribuição por faixa etária:</i> .....	78
6.2.4. <i>Ocupação</i> .....	79
6.3. SANEAMENTO AMBIENTAL.....	80
6.3.1. <i>Abastecimento de água</i> .....	80
6.3.2. <i>Rede de esgoto</i> .....	81
6.3.3. <i>Coleta do lixo</i> .....	82
6.3.4. <i>Quadro síntese</i> .....	83
6.4. INFRA-ESTRUTURA MUNICIPAL.....	83
6.4.1. <i>Estradas</i> .....	83
6.4.2. <i>Ensino</i> .....	84

6.2.4. Ocupação.....	79
<b>6.3. SANEAMENTO AMBIENTAL.....</b>	<b>80</b>
6.3.1 Abastecimento de água.....	80
6.3.2. Rede de esgoto.....	81
6.3.3. Coleta do lixo.....	82
6.3.4. Quadro síntese.....	83
<b>6.4. INFRA-ESTRUTURA MUNICIPAL.....</b>	<b>83</b>
6.4.1. Estradas.....	83
6.4.2. Ensino.....	84
6.4.3. Habitação.....	85
6.4.4. Comércio e Indústria.....	86
6.4.5. Energia elétrica.....	88
6.4.6. Outros serviços.....	88
<b>6.5. ESTRUTURA FUNDIÁRIA.....</b>	<b>89</b>
<b>6.6. PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.....</b>	<b>94</b>
<b>6.7. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS E CLIMATOLÓGICOS.....</b>	<b>98</b>
6.7. 1. Formação geológica e hidrográfica.....	98
6.7. 2. Geomorfologia.....	100
6.7.3. Características climatológicas.....	100
6.7.4. Declividade.....	101
6.7.5. Composição dos solos.....	102
6.7.6. Recursos hídricos.....	102
<b>7. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>104</b>
7.1. O ATUAL MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE COCAL DO SUL.....	104
7.1.1. CARACTERÍSTICAS E DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO.....	105
7.1.2. DISPONIBILIDADE DE INFRA-ESTRUTURA.....	107
7.1.3. PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.....	108
7.1.4. CARACTERÍSTICAS FISIAGRÁFICAS E CLIMATOLÓGICAS.....	110
7.2. AS CARACTERÍSTICAS DE UM PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL PARA COCAL DO SUL.....	111
<b>8. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>125</b>
8.1. Contato x Contrato.....	127
8.2. Diagnóstico do território.....	129
8.2.1. Tipificação de imóveis rurais.....	129
8.2.2. Diagnósticos de sistemas agrários.....	131
8.2.3. Cadastro técnico multifinalitário.....	132
8.3. Elaboração do plano de desenvolvimento local.....	138
8.4. Restituição para a população.....	143
8.5. Grupos de trabalho.....	143
8.6. Formação ( Eleitos, atores sociais, portadores de projeto ).....	144
8.7. Acompanhamento e avaliação.....	144
<b>9. RECOMENDAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>145</b>
<b>10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>147</b>

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS CATARINENSES - 1991.....	5
QUADRO 2 - ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO BRASIL.....	44
QUADRO 3 - PERCENTUAL DO NÚMERO E DA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS.....	45
QUADRO 4 - ESTRUTURA FUNDIÁRIA DE SANTA CATARINA.....	51
QUADRO 5 - ÍNDICE DE GINI.....	51
QUADRO 6 - ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS MENORES.....	52
QUADRO 7 - NÚMERO DE AGRICULTORES SEM-TERRA.....	53
QUADRO 8 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS EXPLORADOS POR NÃO-PROPRIETÁRIOS.....	53
QUADRO 9 - FAMÍLIAS RESIDENTES NOS BAIRROS URBANOS.....	76
QUADRO 10 - FAMÍLIAS RESIDENTES NA ÁREA RURAL.....	77
QUADRO 11 - ANOS DE RESIDÊNCIA NO MUNICÍPIO.....	78
QUADRO 12 - DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA POR GRUPO ETÁRIO - COCAL DO SUL.....	78
QUADRO 13 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA POR GRUPO ETÁRIO - SANTA CATARINA.....	79
QUADRO 14 - GRUPO ETÁRIO DE 15 A 54 ANOS: PESSOAS QUE TRABALHAM.....	79
QUADRO 15 - DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA.....	80
QUADRO 16 - DESTINO DOS DEJETOS. MEIO URBANO E RURAL.....	81
QUADRO 17 - DESTINO DOS DEJETOS SÓLIDOS.....	82
QUADRO 18 - ACESSO AOS SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA PÚBLICA: MEIO URBANO E RURAL.....	83
QUADRO 19 - SITUAÇÃO DOS DOMICÍLIOS.....	86
QUADRO 20 - ESTRUTURA FUNDIÁRIA DE COCAL DO SUL, SEGUNDO O INCRA.....	90
QUADRO 21 - ESTRATOS DE ÁREA.....	91
QUADRO 22 - PRODUÇÃO VEGETAL: LAVOURA TEMPORÁRIA.....	94
QUADRO 23 - PRODUÇÃO VEGETAL: LAVOURA PERMANENTE.....	94
QUADRO 24 - PECUÁRIA.....	95
QUADRO 25 - PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.....	95
QUADRO 26 - CARACTERÍSTICAS DO RELEVO DA MICROBACIA DO RIO COCAL.....	101
QUADRO 27 - IDENTIFICAÇÃO DOS SOLOS.....	102
QUADRO 28 - VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DE COCAL DO SUL (1996).....	108
QUADRO 29 - FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL.....	126
QUADRO 30 - PROGRAMA DAS ATIVIDADES RELATIVAS À ELABORAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL.....	142

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE COCAL DO SUL .....	73
FIGURA 2 - MUNICÍPIO DE COCAL DO SUL. SEGMENTO REDUZIDO DA FOLHA SH.22.X-B-IV-1 CRICIÚMA. ESCALA 1:50.000. (SEIFFERT, 1996).....	74
FIGURA 3 - VISTA PARCIAL DE COCAL DO SUL .....	75
FIGURA 4 - NOVA SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL.....	75
FIGURA 5 - ESTAÇÃO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA.....	81
FIGURA 6 - ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL. ZONA RURAL.....	85
FIGURA 7 - UNIDADE DO GRUPO EMPRESARIAL MAXIMILIANO GAIDZINKI .....	87
FIGURA 8 - SEDE DE PROPRIEDADE AGRÍCOLA MULTIFAMILIAR.....	91
FIGURA 9 - SEDE DE PROPRIEDADE SUB-UTILIZADA.....	92
FIGURA 10 - ESTRUTURA FUNDIÁRIA DA MICROBACIA DO RIO COCAL (SEIFFERT, 1996).....	93
FIGURA 11 - ÁREA RESERVADA PARA A PRODUÇÃO DE ARROZ IRRIGADO.....	95
FIGURA 12 - PECUÁRIA. CRIAÇÃO DE BOVINOS.....	96
FIGURA 13 - FRUTICULTURA. POMAR DE CITRUS.....	96
FIGURA 14 - OLERICULTURA.....	97
FIGURA 15 - PREPARO DO SOLO. USO DE TRAÇÃO ANIMAL.....	97
FIGURA 16 - VISTA GERAL DO RELÉVO DO MUNICÍPIO.....	99
FIGURA 17 - PERCENTUAL DE ACESSO À INFRA-ESTRUTURA. POPULAÇÃO RURAL E URBANA.....	107
FIGURA 18 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA AGROPECUÁRIA (TÉCNICO, VEÍCULO E ESCRITÓRIO) .....	109
FIGURA 19 - CARACTERÍSTICAS DO RELEVO DE COCAL DO SUL.....	110
FIGURA 20 - CLASSIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS.....	114
FIGURA 21 - UNIDADE FAMILIAR DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA ESTRUTURADA.....	115
FIGURA 22 - IMÓVEL ARRENDADO.....	115
FIGURA 23 - USO ATUAL DOS SOLOS DA MICROBACIA DO RIO COCAL. NOVEMBRO/92. (SEIFFERT, 1996).....	116
FIGURA 24 - APTIDÃO DE USO DOS SOLOS DA MICROBACIA DO RIO COCAL. (SEIFFERT,1996).....	117

## **ABSTRACT**

**TURNES, V. A.** *Guidelines for local development planning: Cocal do Sul case study.*  
*Master Science Thesis. UFSC. Florianópolis, 1996.*

This Master Science study aims to develop guidelines for local development planning in a specific situation. The available data on the socio-economic situation, the rural and urban infrastructure, and the distribution of agricultural land was used to develop these guidelines in Cocal do Sul, Brazil. Local planning should be a participatory and democratic process, where local communities can define strategic goals for their sustainable development. These guidelines aim to help them. The possibility of a practical integration of geographical study and social planning is the value of this methodology

**KEY WORDS:** *Local Participation, Planning Methodology, Geographical System, Sustainable Development*

## **RESUMO**

### **Diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento Local Cocal do Sul**

Autor: **Valério Alecio Turnes**

Orientador: **Prof. Dr. Carlos Loch**

Esta dissertação de mestrado tem como objetivo propor diretrizes para a elaboração de planos de desenvolvimento local, a partir de um estudo de caso.

Estas diretrizes foram estabelecidas para Cocal do Sul, a partir da análise da situação sócio-econômica do município - estabelecendo a relação entre as áreas urbana e rural, análise da situação fundiária e da análise da disponibilidade de informações básicas sobre a realidade do município.

A constatação de que o tratamento dedicado ao planejamento, na maioria das vezes, atende somente a necessidades legais e/ou burocráticas, induziu-nos a procurar um instrumental teórico que permitisse uma reflexão sobre a realidade da maioria dos pequenos municípios catarinenses e, ao mesmo tempo, propiciasse a sistematização das diversas ações que vem sendo desenvolvidas por organizações públicas e organizações não-governamentais, que buscam preparar as comunidades para enfrentar os desafios que o futuro lhes reserva, ou seja, planejar sobre bases científicas e democráticas.

Portanto, poderíamos resumir esta dissertação como uma tentativa de sistematizar um roteiro, a ser seguido por pequenos municípios que tenham a preocupação de pensar seu desenvolvimento de forma disciplinada e participativa, e que foi elaborada a partir de uma reflexão acadêmica e experiências práticas a nível de campo.

## 1. INTRODUÇÃO

A idéia da elaboração de uma dissertação de mestrado que tratasse da questão do planejamento do desenvolvimento, no nível municipal, surgiu a partir das demandas oriundas dos trabalhos que desenvolvo a nível profissional, como engenheiro agrônomo. Neste sentido, desde 1987 atuo junto ao meio rural de Santa Catarina, em especial junto aos agricultores de tipo familiar, em ações ligadas à assistência técnica e extensão rural como funcionário da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI. Desenvolvi ações nos projetos de assentamentos de agricultores promovidos pelo Governo Federal, na Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Santa Catarina - FETAESC. Também trabalhei na Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e Agricultura e, mais recentemente, no Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo - CEPAGRO.

A constatação de que o tratamento dedicado ao planejamento, na maioria das vezes, atende somente a necessidades legais e/ou burocráticas, induziu-me a procurar o Curso de Pós Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina, na busca de instrumental teórico que permitisse uma reflexão sobre a realidade da maioria dos pequenos municípios catarinenses e, ao mesmo tempo, propiciasse a sistematização das diversas ações que vêm sendo desenvolvidas por organizações públicas e organizações não-governamentais, que buscam preparar as comunidades para enfrentar os desafios que o futuro lhes reserva, ou seja, planejar sobre bases científicas e democráticas.

Através da Área de Cadastro Técnico Multifinalitário tive a oportunidade de identificar as necessidades e os potenciais de uma abordagem que prioriza a capacitação de organizações públicas e privadas, no sentido de dotá-las de instrumental para o gerenciamento de seu desenvolvimento. Os trabalhos realizados pelo grupo de mestrandos e doutorandos, que realizam pesquisas no município de

Cocai do Sul, permitiu que esta dissertação pudesse ser elaborada levando em conta um conjunto de informações privilegiadas. Este trabalho partiu, portanto, de um patamar que dificilmente encontramos na maioria de nossos municípios.

Por outro lado, a realização do curso de mestrado deu-se paralelamente aos trabalhos que desenvolvo no CEPAGRO em parceria com outras organizações não-governamentais, e que têm como objetivo o desenvolvimento de uma metodologia de animação de processos de desenvolvimento local. Este trabalho vem sendo implantado nos municípios de São José do Cerrito - com o Centro Vianei de Educação Popular, e em Passos Maia - através a Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (APACO).

Portanto, poderíamos resumir esta dissertação como uma tentativa de sistematizar um roteiro, a ser seguido por pequenos municípios que tenham a preocupação de pensar seu desenvolvimento de forma disciplinada e participativa, e que foi elaborada a partir de uma reflexão acadêmica e experiências práticas a nível de campo.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

**2.1.1.** Propor diretrizes para a elaboração de planos de desenvolvimento local, a partir de um estudo de caso.

### **2.2. Objetivos específicos**

2.2.1. Analisar a situação sócio-econômica do município, estabelecendo a relação entre as áreas urbana e rural.;

2.2.2. Analisar a situação fundiária do município de Cocal do Sul;

2.2.3. Analisar a disponibilidade de informações básicas sobre a realidade do município;

2.2.4. Propor diretrizes para a elaboração de um Plano de desenvolvimento local para o Município de Cocal do sul;

2.2.5. Estabelecer as demandas para elaboração de um plano de desenvolvimento local, relacionadas ao cadastro técnico;

### 3. JUSTIFICATIVA

A sociedade brasileira sofre as consequências da crise econômica que vivenciamos há cerca de 2 décadas. O crescimento desordenado das cidades, acompanhado da redução da oferta de emprego, acabou gerando "cinturões de miséria", inicialmente, em torno de grandes cidades. Este fenômeno atualmente assume uma nova característica em função do crescimento de "zonas de fome" em médias e pequenas cidades, o que caracteriza a generalização da pobreza por todo o país.

O modelo de desenvolvimento adotado nos anos 70 continua a ser o motor das ações públicas: a industrialização centralizada, a priorização da criação de infraestrutura urbana, a regionalização do desenvolvimento, a concentração da terra e da renda etc. constituem a base da lógica urbano-industrial "tupiniquim", apresentando como uma de suas consequências a inviabilização sócio-econômica das áreas distantes das regiões de influência dos pólos de crescimento econômico - entre estas as rurais.

Os dados preliminares do Censo Demográfico do IBGE demonstram que Santa Catarina possui cerca de 29% de sua população no meio rural. Além disso, em 1994, dos 257 municípios catarinenses, apenas 15 possuíam mais de 50 mil habitantes, enquanto 188 contavam com menos de 15 mil habitantes (em geral, predominantemente rurais), oferecendo ao Estado uma configuração própria, em que o rural e o urbano interagem social, política e economicamente na grande maioria das cidades (Quadro 1). Neste contexto, 56,02% da população estadual reside em municípios com menos de 50.000 habitantes, enquanto os outros 43,98% estão distribuídos nos municípios mais populosos. Estes números falam por si só e desmentem as visões que estimam uma população de 90% nas regiões urbanas no início do próximo século, fortalecendo a necessidade de uma intensa ação de

valorização junto às comunidades rurais, sobretudo, pela falta de alternativas e pelos limites conjunturais e estruturais impostos à incorporação das populações que afluem para as regiões tradicionalmente retentoras de mão-de-obra.

**Quadro 1 - Situação demográfica dos municípios catarinenses - 1991.**

<b><i>Estrato (Habitantes)</i></b>	<b><i>Número de municípios</i></b>	<b><i>% dos municípios</i></b>	<b><i>População (Habitantes)</i></b>	<b><i>% População total</i></b>
Menos de 15000	188	73,15	1.121.376	24,50
Entre 15000 e 300000	38	14,79	808.026	17,65
Entre 30001 e 50000	16	6,23	635.351	13,87
Entre 50000 e 100000	07	2,72	520.779	11,38
Mais de 100000	08	3,11	1.492.235	32,60
<b><i>Total</i></b>	<b><i>257</i></b>	<b><i>100,00</i></b>	<b><i>4.577.767</i></b>	<b><i>100,00</i></b>

Fonte: Anuário Estatístico de Santa Catarina - 1994. Secretária de Planejamento e Fazenda

Após a constituição de 1988, os municípios brasileiros passaram a assumir um papel determinante na estrutura administrativa nacional. O repasse de responsabilidades para o nível municipal (saúde, educação etc.) e o crescimento da organização e representação da sociedade civil (sindicatos, associações, conselhos etc) transformou esta esfera de decisão num suporte para a democracia no país. Participar, democratizar e descentralizar viraram verbos correntes em todos os discursos.

Por outro lado, a escassez de recursos públicos tem incentivado a criatividade e permitido o surgimento de iniciativas modernas e eficientes na solução de problemas. Neste sentido, a descentralização das decisões e das ações mostra-se eficaz na racionalização dos recursos (financeiros e humanos), permitindo a redução dos desperdícios e o aumento dos benefícios às populações, transformando o

município num território privilegiado para a dinamização de processos de desenvolvimento.

O meio rural historicamente tem se constituído num espaço caracterizado pelo atraso econômico e social. As grandes disparidades moldadas pela implementação de um padrão tecnológico e político, que privilegiou e estimulou as desigualdades e a exclusão, podem ser resumidas pelo surgimento de uma realidade marcada de um lado pela lógica produtivista e mercantilista imposta pelo sistema capitalista e, de outro lado, pela concentração da terra, pela exclusão social e pela fome.

Os números apresentados pelo IPEA (1993) identificam a existência de cerca de 16 milhões de pessoas vivendo no meio rural brasileiro em condições de vida sub-humanas. À falta de infra-estrutura social (habitação, escola, atendimento à saúde, lazer, cultura...), que até recentemente marcava a "pobreza rural", passou a somar-se a fome numa demonstração incontestável do fracasso do modelo de desenvolvimento que não consegue, ao menos, gerar alimentos para saciar a fome de uma população que cresce constantemente.

O senso comum define o meio rural como o espaço de realização das atividades primárias, onde coexistem homem e natureza numa relação íntima e interdependente. A dependência das atividades em relação aos fenômenos naturais influenciam os caracteres culturais e sociais dos indivíduos, não raramente identificados como atrasados e incapazes de se adaptarem às constantes transformações da vida moderna. Na maioria das vezes estas definições procuram justificar o papel acessório do meio rural em relação às cidades, atribuindo-lhe ora a responsabilidade de fornecedor de mão-de-obra, ora de produtor de alimentos para o abastecimento urbano e, mais recentemente, a função de "reserva ambiental".

A imagem do meio rural ligada exclusivamente à atividade primária (agricultura e pecuária) deve ser alterada. O espaço rural deve ser transformado num local de atividades econômicas múltiplas e dinâmicas, que permitam às pessoas que ali vivem acesso a condições dignas de vida, semelhante àquelas das áreas urbanas.

A este processo poderíamos denominar "desenvolvimento local", definindo-o como um grande "mutirão" da comunidade (Poder Público, sociedade civil, movimentos e organizações populares) na busca de um projeto para o futuro do seu território, identificando e valorizando os potenciais e riquezas locais. Este empenho comunitário deve gerar um plano de desenvolvimento local, que norteará as ações dos diversos atores sociais envolvidos.

A necessidade da inversão das expectativas pessimistas que marcam o comportamento de homens públicos, lideranças dos trabalhadores e das "pessoas comuns" demanda a animação de iniciativas que busquem estancar e eliminar o processo de degradação local. Este processo caracteriza-se pela fuga das riquezas locais para o exterior, pela exclusão social, pela desmobilização e pelo desânimo dos atores sociais.

O desenvolvimento e o processo de degradação locais criam condições para a potencialização de seus próprios resultados. A degradação local provoca a deterioração da infra-estrutura social, estimula o êxodo dos jovens, inibe a manifestação da cultura local, desestimula a atividade econômica etc., gerando condições para o aceleração da própria degradação. Em contrapartida, um processo de desenvolvimento local em curso gera a confiança, a mobilização, o reforço da identidade, a autonomia, a criatividade, faz aflorar as riquezas locais etc., imprimindo uma dinâmica que solidifica o próprio processo (Ver esquema na página seguinte).

Caracterização de áreas em degradação sócio-econômica e áreas em processo de desenvolvimento local. Adaptação feita pelo autor a partir de INDE (1994).

Má	←	Acessibilidade dos mercados	→	Boa
Forte	←	Concorrência das outras regiões	→	Fraca
Desfavorável	←	Ambiente político institucional	→	Favorável
Fraca	←	Influência cultural exterior	→	Forte
Más condições	←	Recursos naturais (solo, subsolo, água, vegetação, relevo, clima, paisagens)	→	Boas condições
		↙		↘
Desvantagens comparativas				Vantagens comparativas
Má	⇐	Imagem do território e dos seus produtos no exterior	⇒	Boa
Fraca	⇐	Estruturas sócio-econômicas	⇒	Desenvolvidas
Fluída	⇐	Identidade e patrimônio cultural	⇒	Sólida



  
**Agentes de desenvolvimento**

**Degradação local**

**Desenvolvimento local**

O Estado de Santa Catarina caracteriza-se pela existência de uma realidade rural condicionada pela expressiva participação da unidade de produção familiar, como forma de estruturação da produção agropecuária estadual, e de um poderoso complexo agroindustrial com significativa importância na construção do Produto Interno Bruto catarinense. A conjugação destes dois fatores permite reivindicar um tratamento especial para o setor rural, sob pena da ocorrência de reflexos econômicos negativos importantes para a sociedade, oriundos da desestruturação que sofre a agricultura e, por consequência, todo o meio rural.

A ação política junto ao Poder Público e o embate promovido pelos agricultores junto aos "patrões" (empresários, latifundiários e especuladores) do meio rural têm tido resultados pouco expressivos. As reivindicações, na grande maioria das vezes, revestem-se de características conjunturais e buscam uma sobrevivência, cada vez mais improvável, do meio rural dentro de padrões tecnológicos, relações mercantis e relações trabalhistas inadequadas. A necessidade de uma visão estratégica de desenvolvimento, inserida num contexto mundial e que permita uma generalização do progresso, tem sido sentida de forma cada vez mais intensa.

Neste sentido, o espaço rural deve ser visto como um território que carece de mudanças estruturais, evitando-se como consequência sua inviabilização como espaço de exercício da cidadania - ou seja, a viabilidade do território deve ser analisada sob o ponto de vista social, cultural, político, econômico e ambiental.

Dentro desta perspectiva, o conceito de desenvolvimento local busca recuperar o sentido da democratização das oportunidades e a chance de um futuro digno para regiões cujo amanhã parece determinado. Dentro da realidade catarinense, o desenvolvimento de regiões rurais deve ser entendido como fundamental para a sociedade como um todo e como uma das poucas possibilidades restantes para a superação do quadro caótico que se alastra por todo o seu território.

## 4. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão bibliográfica realizada teve como objetivo recuperar conceitos e experiências desenvolvidas no Brasil e no exterior e que pudessem servir como apoio para a concretização dos objetivos estabelecidos para esta dissertação.

Neste sentido, concentramos nossos esforços em três temas básicos:

### ***a) Conceitos e reflexões sobre o planejamento.***

Tivemos como preocupação estabelecer referenciais sobre a teoria do planejamento, a evolução das concepções dos planejadores, o processo de descentralização (municipalização) da administração pública em Santa Catarina e a influência do modelo tecnológico no desenvolvimento rural. Esta revisão fez-se necessária em virtude das poucas preocupações com os processos de planejamento demonstrada pela maioria dos municípios catarinenses. Sobretudo, no que diz respeito ao caráter participativo destes processos. Além disso, as recentes reformas promovidas pelos governos de Santa Catarina, no sentido de descentralizar as ações da administração pública, têm recolocado em pauta a necessidade do planejamento das ações municipais.

### ***b) A questão da disponibilidade de informações para o processo de planejamento.***

Este tópico procurou identificar algumas limitações ao planejamento geradas pela deficiência na produção e armazenagem de informações sobre a realidade de pequenos municípios. Ao mesmo tempo, identificamos as possibilidades de aplicação e as características de três instrumentos, potencialmente, produtores de informações: a tipificação de estabelecimentos agrícolas, o diagnóstico de sistemas agrários e o cadastro técnico multifinalitário.

**c) A questão fundiária.**

Partindo do princípio que a distribuição equitativa e o uso racional do patrimônio fundiário é fundamental para o desenvolvimento sustentável de um território, procuramos estabelecer as principais características da estrutura agrária brasileira e catarinense. Além disso, a realidade fundiária de Cocal do Sul retrata um quadro extremamente preocupante em relação à distribuição da terra, permitindo concluir que para este município - provavelmente, para outros também - a questão da ocupação da terra pode constituir-se num limitante ao processo de desenvolvimento rural.

#### **4.1 Conceitos e reflexões sobre o planejamento**

Tradicionalmente, o planejamento é definido segundo dois grandes grupos: *planejamento físico* e *planejamento sócio-econômico*.

O *planejamento físico*, cuja origem está na organização do desenvolvimento das regiões urbanas, prioriza a ordenação da estrutura física, sobretudo a racionalização do uso do solo na zona objeto do planejamento. O *planejamento sócio-econômico* procura organizar os fatores sócio-econômicos como forma de propiciar o desenvolvimento da área em questão.

Esta divisão, no entanto, encontra-se superada pelos enfoques do planejamento sistêmico que contempla a área em estudo e seu conjunto a partir da determinação das interações existentes entre os diversos aspectos que afetam o equilíbrio do sistema. Para tanto, concorrem as variáveis físicas, econômicas, sociais e ambientais (OREA, 1978).

O objetivo do planejamento sistêmico, de acordo com BIRKHOLZ (1983), é o de criar, pela organização racional do espaço e implantação de equipamentos apropriados, as melhores condições possíveis de valorização da terra e as situações mais convenientes ao desenvolvimento humano de seus habitantes.

No conceito acima são estabelecidas as vinculações entre as quatro idéias básicas do processo de desenvolvimento local: a organização do espaço, a implantação da infra-estrutura no território, o seu aproveitamento econômico e o desenvolvimento do homem.

DELLFUS (1982) define o espaço geográfico como um espaço mutável e diferenciado cuja aparência visível é a paisagem. Todos os pontos do espaço geográfico estão localizados na superfície da terra, portanto podendo ser cartografado.

Segundo o mesmo autor, a ação humana tende a transformar o meio natural em meio geográfico, isto é, em meio moldado pelo homem no decurso da história. A ação humana tem se manifestado de maneira cada vez mais intensa, graças aos efeitos conjugados do crescimento demográfico em todo mundo e do progresso das técnicas.

O espaço geográfico é simultaneamente organizado e dividido. A divisão pode obedecer critérios funcionais traduzidos nas paisagens. Desta forma as paisagens organizadas se dividem entre cidade e campo, entre espaço rural e urbano.

De acordo com SANTOS (1986), um conceito básico é que o espaço constitui uma realidade objetiva, um produto social em permanente processo de transformação. O espaço impõe sua própria realidade, por isso a sociedade não pode viver fora dele.

Para estudar o espaço, cumpre entender sua relação com a sociedade, pois é esta que dita a compreensão dos efeitos dos processos e explica noções de forma, função e estrutura, elementos fundamentais para a compreensão da produção do espaço.

Segundo SANTOS (1985), o problema teórico e prático é o de reconstruir o espaço para que não seja o veículo de desigualdades sociais e, ao mesmo tempo, reconstruir a sociedade para que não crie e preserve desigualdades.

De acordo com LABASSE (1972), uma vez projetado o espaço sobre o território que depende de seus governantes, há necessidade de se fazer um inventário do capital geográfico antes de abordar os problemas. Neste inventário deve-se abordar múltiplos elementos, entre os quais a extensão, posição, distribuição da população, recursos minerais, solos, clima etc. É uma investigação que precisa ser atualizada e completada constantemente.

Segundo LABASSE (1972), todos os países têm a necessidade urgente de articulação da vida nacional, e todos concordam que um espaço que não é definido jamais pode ser avaliado. Quando este espaço não é organizado, torna-se um espaço sub-utilizado.

BIRKHOLZ (1983) entende que o planejamento deve considerar a organização do espaço e deste modo deve abranger tanto as aglomerações urbanas quanto as rurais situadas em determinada área circundante em seu raio de ação econômica. Ao tratar dos planos diretores urbanos, o autor afirma que o espaço rural dos municípios também deve ser alvo de estudos e pesquisas dos planos diretores. Assim, o plano proposto deve focalizar o uso do solo rural e o respectivo zoneamento. É através da classificação de vários tipos de zonas rurais que se poderá programar um desenvolvimento adequado para as atividades do setor primário e aproveitar, convenientemente, o potencial e recursos naturais existentes em cada zona. Deste modo, será possível delimitar zonas predominantemente agrícolas e especialmente para o desenvolvimento de determinadas culturas ou especializações, tais como as das zonas de extração mineral, de reservas florestais e outras.

As definições de planejamento, geralmente, o caracterizam como um processo racional de tomada de decisões, implicando a reflexão sobre as condições sociais, econômicas, físicas e ambientais que vão orientar as decisões e ações futuras. (OREA, 1978).

Segundo LAFER (1987), o planejamento nada mais é do que um modelo teórico para ação do homem. A proposta do planejamento é portanto, a organização racional do sistema econômico a partir de hipóteses baseadas na observação da realidade.

De acordo com FERRARI (1982), em um sentido amplo, planejamento é um método de aplicação, contínuo e permanente, destinado a resolver racionalmente os problemas que afetam uma sociedade situada em determinado espaço, em determinada época, através de uma previsão ordenada capaz de antecipar suas consequências.

ORTH (1993) registra que no Brasil há uma nova tendência de planejamento fundamentado em bacias hidrográficas, uma unidade física natural, independente das divisões administrativas como perímetro urbano, propriedade rural e limites municipais.

Segundo FRASSON (1993), entretanto, a unidade de planejamento e execução das ações de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais evoluiu com o passar do tempo. Da lavoura, passou-se para a propriedade, comunidade e atualmente à microbacia hidrográfica.

SOARES (1993) e VALENTE (1991) também colocam a microbacia como sendo a unidade espacial mínima do sistema hidrográfico, sendo considerada uma ótima unidade para o estudo e planejamento integrado, visando o desenvolvimento comunitário, a recuperação e o manejo de recursos naturais.

Para FRASSON (1993), a ampliação do espaço do planejamento foi fruto da observação de que as causas da degradação dos recursos naturais ultrapassam os limites das unidades produtivas e administrativas.

No entanto, a discussão sobre a unidade mínima de planejamento continua sendo fundamental para a efetividade das ações. Alguns autores defendem a esfera municipal como objeto do planejamento, destacando que o município é (WILLIAMS FUENTES et al., 1987):

- a) Lugar importante de exercício da democracia e da soberania popular;
- b) Unidade administrativa e política de decisão;
- c) Lugar de participação dos rurais nas atividades de planificação;
- d) Unidade espacial, econômica e social em que se desenvolvem concretamente as operações de desenvolvimento.

Segundo ORTH (1993), o planejamento no Brasil tem grande carência no que tange aos meios técnicos disponíveis, que podem ser divididos em duas classes:

- a) A escassez de informações geográficas de base que constituem os inventários da realidade dentro do espaço, que por sua vez, são ferramentas imprescindíveis para a proposição de planos de interferência nesta realidade, evidentemente se o objetivo é o de melhorar a situação;

b) A inadequada capacitação do corpo técnico por problemas de formação, de atuação e de pouca consciência da necessidade de aprender e de evoluir com a experiência.

Para BRUNA (1983), a integração entre as demandas globais de planejamento e a organização territorial é necessária e exequível, pois:

*"... por meio do planejamento econômico é possível fixarem-se metas de crescimento dos setores primários, secundários e terciários, este desenvolvimento esperado deve refletir-se na ocupação do solo ou do território por aqueles setores. O mesmo pode-se mencionar com referência aos programas de planejamento social quando, por exemplo, intenta-se a implantação de uma rede escolar, ou de determinados equipamentos de saúde. Há portanto que providenciar espaços adequados e suficientes para atender tais programações. Tal é a tarefa do Planejamento Territorial."*

BIRKHOLZ (1983), referindo-se a um plano de desenvolvimento para determinada comunidade municipal, diz que o mesmo não pode ser estático, por tratar-se de um processo de planejamento dinâmico, ou seja, que se modifica no decorrer do tempo, e através do qual se procura satisfazer os anseios da população, programando constantemente o atendimento de suas reivindicações. Neste sentido, poderiam obter-se bons resultados prevendo-se, durante as etapas iniciais do planejamento, um período de estudos junto à comunidade local. Isto permitirá à população a tomada de contato com a problemática do planejamento das áreas urbanas e rurais e ainda possibilitará aos técnicos registrar as várias solicitações e discorrer sobre as vantagens ou desvantagens da adoção de certas medidas.

BANFIELD (1962), citado por SAMPAIO (1994), caracteriza o planejamento como um processo que seleciona um curso de ação, reorientando um conjunto de meios para atingir o seu fim, ou seja, o planejamento é uma metodologia e não um fim

em si mesmo. PUSCH (s.d.) diz que o planejamento nada mais é que uma injeção de energia externa num sistema naturalmente entrópico e que o planejamento governamental deve representar a média do interesse dos cidadãos, expressa pelo poder que outorgam a um grupo dirigente, sendo este grupo dirigente - o poder público - a quem cabe planejar o interesse coletivo.

Para GONDIN (apud SAMPAIO,1994) a participação comunitária passa a ser considerada como condição fundamental não só para a formulação de políticas mais equitativas e democráticas, mas também para a própria eficácia, eficiência e efetividade do planejamento, redirecionando o desenvolvimento, independentemente da oscilação da personalidade do governante, seguindo na linha contínua definida pelas necessidades básicas da população.

SACHS (apud SAMPAIO,1994) afirma que o planejamento participativo aproxima-se de um projeto de desenvolvimento local através de um diálogo permanente entre os atores sociais, desde associações de moradores de bairro e empresas privadas até as Secretarias de Estado e Bancos de Desenvolvimento.

CARVALHO (1979) alerta que o planejamento em qualquer nível ou campo não pode ser entendido como um processo meramente linear ou seqüencial, devendo-se levar em conta a necessidade de constantes retornos, realimentação e de interdependência entre seus componentes. O mesmo autor define o planejamento como um processo sistematizado através do qual se pode dar maior eficiência a uma atividade para, num prazo maior ou menor, alcançar o conjunto de metas estabelecidas. Dentro desta perspectiva estabelece as fases imprescindíveis a um processo de planejamento:

- a) conhecimento da realidade;
- b) decisão;
- c) ação;
- d) crítica.

BERTOME & MERCOIRET (1992) definem o planejamento como o caminho para organizar a distribuição dos recursos disponíveis na perspectiva de alcançar um objetivo definido. O planejamento permite definir as orientações do desenvolvimento, explicitar os seus objetivos e as suas prioridades, definir as condições e os recursos e justificá-los em relação às evoluções do grupo social envolvido e do seu ambiente.

#### **4.1.1. O planejamento e o processo de descentralização da administração pública**

O processo de democratização da sociedade brasileira recolocou na pauta das discussões a necessidade da municipalização dos serviços públicos, na medida em que tarefas que eram planejadas e executadas pelos governos federal e estadual, passaram a ser coordenadas, planejadas e executadas pelo executivo municipal, ou mesmo por outros organismos, governamentais ou não. A Constituição Brasileira, promulgada em 1988, nos seus artigos 23, 29 e 30 define as tarefas de responsabilidade da esfera municipal, que poderiam ser assim resumidas:

- a) Fazer leis municipais sobre assuntos de interesse da população;
- b) Aplicar, no mínimo, 25% dos impostos arrecadados na educação pré-escolar e no ensino fundamental;
- c) Prestar serviços públicos à população, tais como limpeza urbana, água, esgoto, transporte, saúde, educação e assistência social;
- d) Organizar a ocupação e uso do solo urbano e rural do município, ou seja, as ruas, as praças e os locais de moradia;
- e) Proteger o patrimônio histórico e cultural do município (monumentos, tradições culturais e artísticas etc.);

f) Criar e receber impostos municipais, fazendo despesas de acordo com o orçamento;

g) Elaborar a Lei de Diretrizes Orçamentarias (LDO), que define como devem ser gastos os recursos públicos municipais;

h) Criar e organizar distritos; e

i) Administrar o patrimônio do município.

Após a promulgação da Constituição, os municípios brasileiros passaram a assumir um papel determinante na estrutura administrativa nacional. O repasse de responsabilidades para o nível municipal (saúde, educação, agricultura etc.) e o crescimento da organização e representação da sociedade civil (sindicatos, associações, conselhos etc), transformou esta esfera de decisão num suporte para a democracia no país. Participar, democratizar e descentralizar viraram verbos correntes em todos os discursos.

Atualmente, a discussão sobre o processo de descentralização política e administrativa em curso em toda a América Latina e, em especial, no Brasil é marcada basicamente por duas questões teóricas: a questão da delimitação conceitual e as potencialidades e limites da descentralização.

#### **4.1.1.1. A questão da delimitação conceitual**

A descentralização é tratada nos discursos genéricos de forma homogênea e consensual. No entanto, uma avaliação mais aprofundada dos processos políticos e administrativos definidos como descentralizadores expõe diferenças e, não raro, contradições entre os mesmos. Estas diferenças são resumidas por IICA (1988), que divide esquematicamente os 3 tipos de processo que normalmente encontramos:

a) **Deslocalização**: refere-se a mudanças de lugar de atividades produtivas, de serviços ou de governo;

b) **Desconcentração**: quando dentro da própria organização há transferência de poder de cima para baixo;

c) **Descentralização**: ocorre quando há redistribuição do poder entre o Estado e a sociedade civil, caracterizando-se pela autonomia das organizações que passam a partilhar e a comandar o processo decisório.

#### 4.1.1.2. Potencialidades e limites da descentralização

Podemos observar uma controvérsia teórica quanto às concepções dos chamados "descentralistas" e às dos que questionam este processo.

BOISIER (1989) faz uma defesa da descentralização, afirmando que o espaço regional é o nível mais adequado à intervenção dos indivíduos, à distribuição de recursos e poder, à ativação social etc. O autor propõe repensar a teoria do desenvolvimento regional, sobretudo nos aspectos relacionados ao reconhecimento da natureza do sistema sócio-político no qual se insere a região. Também propõe repensar aspectos ligados ao reconhecimento da necessidade de coerência nacional-regional e à reinserção do planejamento regional numa nova matriz de distribuição do poder.

MATTOS (1982) afirma que *"o que interessa discutir não é se o processo de descentralização é bom ou ruim, nem sua viabilidade política, mas sim, se os objetivos com os quais aparece associado são realmente factíveis."* E aponta que estes objetivos são: democratizar os processos sociais; aumentar a participação social; reduzir a injustiça social nas comunidades locais; e obter uma transformação sócio-econômica de tendência igualitária etc. Em seguida, o autor questiona *"como uma*

*reforma político-administrativa pode lograr tão profundas transformações na base estrutural de um âmbito onde impera um conjunto de determinações e condicionamentos cuja tendência até agora tem apontado em outra direção."*

Por outro lado, CORAGGIO (1989) faz uma crítica ao processo de descentralização, chamando a atenção para o que ele chama de "idealização" do processo de descentralização. Salienta questões relacionadas com: a falta de uma teoria convincente; o perigo da "homogeneização" das estruturas sociais; a separação do espaço local e a autodeterminação nacional; a orientação do processo; a viabilidade da autonomia local frente a crise geral; o perigo da idealização do saber local frente à crise geral.

#### **4.1.2. Descentralização administrativa e o planejamento do desenvolvimento rural**

A avaliação dos impactos de um processo de descentralização sobre o desenvolvimento de áreas rurais pressupõe o estabelecimento de parâmetros gerais que, após análise, possam servir como referência para a comparação com outras áreas submetidas ao mesmo tipo de processo.

CHIRIBOGA (1994) definiu como parâmetros de análise: as funções e competências de cada nível (nacional e municipal); as fontes de financiamento dos programas; as previsões de financiamento dos municípios; o tipo de ações e projetos priorizados; as formas de manejo de três componentes centrais do desenvolvimento agrícola (terra, crédito e tecnologia); e as modalidades de participação das organizações da sociedade civil. Além disso, o autor avalia as potencialidades e limites da descentralização para o meio rural em aspectos como a democratização local, o fortalecimento municipal, a dinamização econômica local e seu caráter redistributivo.

O IICA, em estudo datado de 1988, ressalta como critério central o aumento da participação de setores rurais, dentro de marcos constitucionais, no planejamento do desenvolvimento rural. Outras variáveis analisadas pelo IICA levam em conta as relações inovativas entre estado e sociedade que tenham sido significativas quanto à abrangência e à disponibilidade de novos recursos.

#### **4.1.3. Planejamento municipal e municipalização da agricultura**

Analisando os processos de descentralização administrativa em sete países latino-americanos (Colômbia, Peru, Bolívia, Argentina, México, Guatemala e Brasil), o IICA (1988) conclui o seguinte:

- a) A descentralização é tratada de forma consensual, quando se trata de imaginá-la como instrumento de racionalização do Estado.
- b) Os efeitos das ações públicas, destinadas às regiões rurais fragilizadas econômica e socialmente, são limitados pela insuficiência dos recursos colocados à disposição.
- c) A falta de participação ativa das populações rurais está intimamente ligada à pobreza em que vivem as regiões estudadas. As políticas públicas, invariavelmente, buscam a superação da miséria e a superação das debilidades econômicas. No entanto, muitos dos projetos de descentralização voltam-se para a recuperação das instituições que os promovem, implicando um desvio de objetivos e dispêndio de recursos.
- d) Os quadros técnicos, ligados ao serviço público, não têm preparação adequada para a promoção de processos descentralizadores.

f) Muitos dos processos priorizam a desconcentração das atividades em detrimento da necessária descentralização do poder.

g) Existem descompassos entre as políticas macroeconômicas e as atividades de campo, o que acarreta pouca eficácia nos programas.

i) A existência de organizações das sociedades rurais e dos camponeses e seu reconhecimento como interlocutores do Estado contribuem de maneira fundamental para reorientar a ação do Estado, em particular os processos de reestruturação de suas relações com a sociedade civil.

j) As regiões, como marco de referência básico para as sociedades rurais, constituem um espaço privilegiado para as ações do Estado dirigidas para fortalecer e densificar as economias nacionais e fortalecer os produtores camponeses em termos sociais, econômicos e políticos.

k) A participação nas decisões dos setores mais organizados da sociedade civil pode ser fator de exclusão daqueles menos qualificados para a participação nos processos descentralizados.

l) Contribuem ao processo de fortalecimento das organizações dos camponeses e demais setores de trabalhadores do campo as ações sustentadas em capacitação, dirigidas à identificação de seus interesses próprios e à sua participação ativa dentro da gestão pública.

A história recente do planejamento municipal no Brasil caracterizou-se, sobretudo nos anos 60-70, pela contratação, financiada pelo governo Federal, de escritórios credenciados junto ao Governo Federal para a elaboração dos planos municipais de desenvolvimento (PUSCH, s.d.). Esta prática acarretava problemas quanto a eficácia dos produtos do planejamento, em função do pouco compromisso que estes planejadores tinham com as áreas planejadas e, não raro, pelo desconhecimento destas realidades.

OLINGER (1994) afirma que a criação dos conselhos de desenvolvimento municipal, no fim dos anos 60, fazia parte de uma estratégia que buscava delegar maior responsabilidade aos municípios para a elaboração e execução dos programas e projetos de desenvolvimento agropecuário. Segundo o autor, esta iniciativa foi retomada na década de 80 por iniciativa do Ministério da Agricultura, que objetivava a participação do Poder Municipal e da comunidade na definição e implementação das diretrizes para a agricultura.

A Constituição Federal de 1988 ofereceu suporte legal para a implementação de um processo de descentralização administrativa e de redução das responsabilidades dos Governo Federal e Estadual. As novas normas constitucionais representavam o discurso que prevalecia durante a Assembléia Nacional Constituinte, que afirmava que a descentralização é a melhor forma de conferir poder ao povo e aumentar a eficiência dos governos (PNUD, 1993).

HENSTCHKE (1995) cita documento da EMBRATER onde se pode encontrar as orientações para o sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural no processo de municipalização da agricultura. O documento enfatiza a necessidade da participação e da integração entre as instituições municipais e estaduais na elaboração dos planos municipais de agricultura e na constituição dos conselhos municipais

No início da década de 90 foi criada em Santa Catarina a Comissão Estadual de Municipalização, cujo objetivo era coordenar o processo de municipalização da agricultura dentro das diretrizes traçadas pela EMBRATER.

Por outro lado, a elaboração das leis orgânicas dos municípios, a partir de 1989, consagrou a idéia da municipalização pela obrigatoriedade da instituição do conselho municipal de desenvolvimento rural e dos planos municipais de agricultura.

A nível estadual, a partir de 1991, por iniciativa do Poder Executivo, foram firmados convênios com as prefeituras, visando repassar aos municípios a administração dos recursos humanos e materiais responsáveis pela implementação

dos serviços de extensão rural e fomento à atividade agropecuária (SANTA CATARINA, 1995). Em contrapartida, era exigida a elaboração de planos municipais de agricultura. Avaliando esta etapa do processo de descentralização administrativa em Santa Catarina, HENTSCHE (1995) diz que o proselitismo político e o imediatismo, comuns na maioria das administrações municipais, passou a dar a tônica do planejamento agropecuário municipal. OLINGER (1994) diz que na maioria dos casos a participação da sociedade é restrita, cabendo aos técnicos municipais ou estaduais a responsabilidade pela elaboração do plano.

CAVALHEIRO (1996) apresenta um relatório da pesquisa efetuada pela EPAGRI sobre situação do processo de municipalização em Santa Catarina, realizada junto aos 260 municípios catarinenses, enfatizando o seguinte:

- a) Os Conselhos Municipais de Agricultura estão constituídos em 216 municípios, envolvendo 4.509 pessoas, sendo 51% representantes de comunidades rurais;
- b) Em 98 municípios, a presidência do conselho é exercida pelo secretário municipal de agricultura;
- c) Existe a necessidade de capacitação dos conselheiros para que os mesmos possam exercer suas funções;
- d) As principais dificuldades detectadas junto aos Conselhos têm como causas:
  - 122 municípios indicaram a falta de recursos financeiros para a operacionalização dos projetos propostos;
  - 64 municípios indicaram o desinteresse das lideranças municipais;
  - 47 municípios indicaram o desinteresse das comunidades rurais;
  - 34 municípios indicaram o desinteresse das prefeituras;

- 25 municípios indicaram a dificuldade na definição das prioridades no plano municipal;
- 22 municípios indicaram a falta de capacitação dos membros dos conselhos municipais.

No segundo semestre de 1993, 18% dos municípios haviam constituído o Fundo de Desenvolvimento Municipal rotativo (HENTSCHKE, 1995).

Neste mesmo ano, DINON (apud HENTSCHKE 1995) assim se referia à municipalização:

*"A municipalização, que é uma descentralização à nível municipal, apregoada e definida pelos últimos governos Federais e Estaduais para a solução dos problemas, ocorrida sem a participação das comunidades municipais, é apenas uma centralização trocada de lugar, saindo de Brasília ou da Capital do Estado para a Prefeitura Municipal".*

Atualmente, a nível estadual, o processo foi revisto e é assim descrito pelo governo do Estado, em relação ao vigente até o final de 1994:

*"Mantêm-se os fundamentos da municipalização como um processo ou descentralização das ações, de planejamento com participação ativa dos beneficiários na formulação de políticas de interesse legítimo para o desenvolvimento local. Modificam-se os termos de cedência de recursos estaduais aos municípios, retornando ao Estado a administração do pessoal, veículos e materiais. Modifica-se o compromisso de repasse financeiro para a operacionalização das ações, que são agora de responsabilidade das Empresas do Estado. O processo de municipalização assume enfoque*

*de Desenvolvimento Rural organizando-se o município para isso (SANTA CATARINA, 1995).*

#### **4.1.4. O modelo tecnológico, a pesquisa agropecuária e a extensão rural no desenvolvimento rural**

O processo de modernização da agricultura mundial teve suas bases lançadas após a II Segunda Guerra Mundial. A necessidade de responder rapidamente às demandas de produção de alimentos, seriamente abaladas pelos vários anos de conflitos, bem como a existência de um grande parque industrial bélico, que se tornara obsoleto com o advento da paz, propiciaram o surgimento de um novo paradigma tecnológico baseado na utilização intensiva de insumos químicos, na substituição de variedades de plantas tradicionais por plantas geneticamente melhoradas e com elevado poder produtivo, no emprego massivo da motomecanização e na dependência de capitais externos às unidades de produção.

Este modelo foi introduzido no meio rural brasileiro através de políticas governamentais, sobretudo na década de 70, utilizando os organismos de pesquisa agropecuária e extensão rural como vetores do novo padrão de desenvolvimento, ficando conhecido como "revolução verde".

Os resultados deste processo podem ser classificados sob dois aspectos:

a) A agropecuária brasileira respondeu positivamente aos estímulos destinados ao aumento da produção e da produtividade de algumas culturas e criações, principalmente, àquelas voltadas ao abastecimento de mercados internacionais, correspondendo às necessidades econômicas de geração de divisas, obtidas pelo aumento da exportação de produtos primários.

b) Por outro lado, a situação social no meio rural agravou-se graças ao processo de seleção e exclusão a que foram submetidos os produtores agrícolas, especialmente, os pequenos agricultores. Neste sentido, o modelo de desenvolvimento adotado mostrou-se permissivo ao favorecer a concentração da terra e da renda, além de questionável quando analisada sua viabilidade ambiental.

Estes resultados vêm sendo discutidos intensamente, em função da necessidade de resolução dos graves problemas sócio-econômicos encontrados em todos os países do terceiro mundo, em especial o Brasil. Segundo SAUTIERI et alii (1995), a primeira revolução verde iniciou a produção de variedades de alto rendimento. Só depois é que se questionou sobre os benefícios que iria trazer aos mais pobres. O autor salienta que a nova revolução agrícola deverá inverter essa lógica partindo das demandas sócio-econômicas das famílias pobres, para, a partir daí, identificar as prioridades de pesquisa que atendam aos pressupostos da segurança alimentar, da criação de renda e empregos, da conservação dos recursos naturais e do meio ambiente. CONWAY et al. (1994) afirma que este novo padrão político-tecnológico deve propiciar a geração de meios de existência sustentáveis para a população carente.

#### **4.2. A disponibilidade de informações para o planejamento do desenvolvimento**

A disponibilidade de informações fidedignas é fundamental ao processo de planejamento. Estas informações devem possibilitar a identificação da evolução e das tendências da realidade agrária, permitindo a criação de cenários futuros e a visualização do ambiente econômico, social e político (mercado, legislação etc). Salvo exceções, a maioria dos municípios brasileiros dispõem de dois tipos de informações (SANTANA et al., 1995):

- a) Dados e informações segmentadas ou setoriais levantados nas instituições (saúde, educação, assistência técnica, recursos hídricos...), impróprios para o planejamento por serem parciais ou por estarem disponíveis numa forma pouco operacional.
- b) Dados dos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), geralmente pouco valorizados ao nível municipal e de uso restrito porque:
  - i) Não permitem evidenciar a diversidade intramunicipal;
  - ii) Tratam-se de dados estruturais que não necessariamente revelam dinâmicas existentes;
  - iii) Não permitem evidenciar as razões e as causas das evoluções;
  - iv) As seqüências históricas correspondem a espaços geográficos diferentes em caso de emancipação de municípios.

A geração e organização de uma informação apropriada, capaz de subsidiar o planejamento municipal, apresenta-se como um desafio importante no contexto político-institucional (GONDIM, 1990). Neste sentido, para fins desta dissertação e levando em consideração as características da realidade da área de estudo,

concentramos nossos esforços em três instrumentos capazes de gerar e organizar informações necessárias ao planejamento do processo de planejamento:

- a) O Cadastro técnico multifinalitário, que permite estabelecer uma sistemática de organização de informações, tornando-as disponíveis aos diversos setores da sociedade envolvidos na elaboração e execução das ações de desenvolvimento.
- b) A tipificação de estabelecimentos agrícolas, que permite identificar os diversos tipos de sistemas de produção existentes no meio rural, gerando informações fundamentais para a organização de diagnósticos precisos.
- c) O diagnóstico de sistemas agrários, que possibilite uma visão da evolução histórica do meio rural, sobretudo, do ponto de vista dos sistemas de produção. Esta visão propicia a compreensão das causas e a identificação das tendências do desenvolvimento do território analisado.

Atualmente, em Santa Catarina estes três instrumentos são utilizados de forma isolada. A conjugação dos três permitirá aos planejadores e à comunidade formar uma imagem clara e realista da sua realidade, premissa fundamental para o início do processo de planejamento do desenvolvimento de seu território.

#### **4.2.1. Tipificação de Estabelecimentos Agrícolas**

Segundo ICEPA (1994), o planejamento e a execução de políticas públicas devem apoiar-se em sólido e estruturado conhecimento da base produtiva da agropecuária. Portanto, é imprescindível que a heterogeneidade do setor primário catarinense seja analiticamente identificada, visando propiciar uma maior eficácia das ações governamentais para o setor. Segundo o autor, os principais fatores que diferenciam as propriedades agrícolas em Santa Catarina são:

- a) tamanho ou escala de produção;
- b) disponibilidade/organização dos recursos produtivos;
- c) nível tecnológico;
- d) orientação técnico-econômica e
- e) capacidade/potencialidade de produção.

A tipificação de propriedades agrícolas pode ser definida como uma tentativa de agrupar estabelecimentos agropecuários/produtores em conjuntos (tipos) o mais homogêneo possível, em função de objetivos previamente definidos, segundo determinadas características.

COMPARIM (apud ICEPA 1994) atribui uma série de problemas aos programas de extensão rural, devido à falta de caracterização dos tipos homogêneos de estabelecimentos agrícolas:

- a) Os programas de administração rural não conseguem gerar informações mais abrangentes;
- b) Não se consegue elaborar análises comparativas entre estabelecimentos agrícolas;
- c) Os custos de produção são elaborados sem distinção de tipos de estabelecimentos para uma mesma atividade;
- d) Os resultados das análises econômico-financeiras não podem ser generalizados;
- e) Os técnicos assistem um número reduzido de agricultores devido à necessidade de atendê-los individualmente.

Por outro lado, a pesquisa agropecuária, ao desconsiderar a diversidade existente entre os tipos de estabelecimento agropecuários e os vários sistemas de

produção existentes, obtém baixos índices de adoção de seus resultados obtidos a partir da pesquisa por produtos. Neste caso a identificação e quantificação da gama de sistemas de produção praticados pelos agricultores é fundamental para a racionalização do processo de pesquisa e difusão de seus resultados, buscando-se índices de adoção, no mínimo, satisfatórios.

KAMINSKI (1975) explicita que os trabalhos de tipificação buscam definir grupos suficientemente homogêneos de estabelecimentos agropecuários, para então definir a utilização de instrumentos de política agrícola adequados (pesquisa, extensão, comercialização, armazenagem, planejamento e outros).

FERREIRA (1975) relaciona a tipificação como uma etapa do processo de otimização do uso dos recursos disponíveis para alcançar os objetivos definidos. Neste sentido, propõe o seguinte:

- a) medir as características importantes dos estabelecimentos;
- b) agrupar tipos homogêneos de acordo com os valores das variáveis;
- c) definir um estabelecimento representativo dentro de cada tipo;
- d) elaborar a política para o tipo com base nas características do estabelecimento representativo.

Para ICEPA (1994), a tipificação de estabelecimentos agrícolas no estado de Santa Catarina parte da hipótese de que os estabelecimentos apresentam importantes diferenciações entre si, e que esta heterogeneidade permite classificá-los em grupos bastante homogêneos através de técnicas estatísticas multivariadas, levando-se em conta variáveis relevantes.

## 4.2.2. Diagnóstico de Sistemas Agrários

O levantamento de dados para a identificação da realidade de um território, geralmente, é feito baseando-se exclusivamente em análises estatísticas e em informações de caráter físico e econômico. Esta abordagem analítica procura dividir o universo analisado em partes básicas, estudar o comportamento de cada uma dessas partes e inferir normas ao funcionamento do sistema. Tal abordagem analítica pode trazer, também, resultados satisfatórios quando são analisados sistemas homogêneos, ou seja, aqueles compostos dos mesmos elementos e com baixo nível de interação. Para estes sistemas, uma análise puramente estatística é capaz de prever uma rotina comportamental, possibilitando a previsão e o estabelecimento de ações futuras.

No entanto, em sistemas cujo grau de complexidade aumenta significativamente, este tipo de análise torna-se frágil. GROppo (1991) afirma que nesses casos o todo é diferente do somatório das partes e que por isso faz-se necessário planejar métodos para a compreensão dos sistemas na sua globalidade e dinâmica, porque eles apresentam propriedades especiais que surgem da interação entre os componentes. Segundo o autor, o método denominado Diagnóstico dos Sistemas Agrários privilegia a análise das interações, suas origens e efeitos, para alcançar um nível de estratégia de ação, com objetivos e hierarquia claramente identificados.

Para fins didáticos, poderíamos dizer que são quatro os elementos principais para a elaboração de Diagnósticos dos Sistemas Agrários: o tipo de informação, o zoneamento do território, a unidade de análise e, por último, a pesquisa e a amostra. Abaixo, discorreremos sobre as características principais de cada um destes elementos.

### a) Tipo de informação

A elaboração de um diagnóstico de sistemas agrários usa basicamente dois tipos de informações:

a.1) Informações secundárias: devem ser coletadas antes da realização da etapa de campo, como forma de evitar o dispêndio desnecessário de recursos humanos e materiais gastos na coleta de informações já existentes. A princípio a gama de dados deve ser ampla e pode ser oriunda de diferentes tipos de mapas (administrativo, topográfico, de solos, uso da terra etc.), fotos aéreas, relatórios de censos, dados estatísticos, estudos setoriais e outros (GROPPO, 1991).

a.2) Dados de campo: recolhidos com o objetivo de buscar informações sobre a diversidade e as interações existentes no sistema. Neste caso, dois tipos de dados podem ser coletados: dados objetivos e dados obtidos através da observação.

#### b) Zoneamento

Consiste na divisão de uma área em pequenas unidades que apresentam características similares. Esta etapa tem como objetivo a identificação e a localização das limitações e potencialidades agro-ecológicas e sócio-econômicas que interferem na dinâmica dos diferentes sistemas. A definição das zonas deve estar intimamente relacionada aos objetivos propostos para o trabalho. (GROPPO, 1991).

#### c) A unidade de análise

Corresponde ao nível onde existem hábitos sociais, técnicos e econômicos comuns. A família, a comunidade ou outro nível de agregação social poderia ser usado como unidade de análise, dependendo de uma situação específica local (SEBILLOTE, 1987).

#### d) A pesquisa e a amostra

GROPPO (1991) sugere que a utilização de um questionário semi-estruturado com uma lista de checagem e uma de questões preparadas com antecedência, parcialmente fechada e quantitativa, com ênfase nos aspectos dinâmicos. Segundo o autor este mecanismo propiciará um bom entendimento da situação agrária, além de ser rápido na aplicação. Em geral, as questões devem ater-se a temas como:

- Composição e evolução das unidades familiares (incluindo educação e saúde);
- Posse, tipos e qualidades da terra;
- Bens de capital;
- Agricultura e criação de animais;
- Perfil técnico-administrativo
- Utilização do trabalho em diferentes atividades/estações do ano;
- Trabalho agrícola para terceiros e atividades não-agrícolas;
- Relações de gênero;
- Problemas e perspectivas.

A coleta de dados deve ser iniciada com entrevistas de informantes-chaves (GROPPO, 1991), selecionados entre as pessoas que têm um profundo conhecimento da área. Estas entrevistas devem ser mais abertas e menos estruturadas, mas devem cobrir o mesmo campo. O objetivo destas entrevistas é determinar as amostras que serão entrevistadas na fase posterior. As questões geralmente enfocadas com os informantes-chaves devem incluir temas como:

- O desenvolvimento histórico da região;
- A plantação de alimentos básicos e a produção no passado, ocorrência de fome, secas e outras catástrofes;
- Tipos de técnicas normalmente empregadas e introduzidas, o quando e o por quê de novos procedimentos, de plantações etc.;
- Problemas gerais no passado e no presente e como são vistos por eles;
- Identificação de relevantes tipos de produtores na área.

### 4.2.3. Cadastro Técnico Multifinalitário.

Segundo BLACHUT (1974), é muito difícil administrar um país e progredir economicamente sem o conhecimento rigoroso dos fatores que envolvem o uso da terra, a propriedade, as condições do homem na terra e sua atividade e o ambiente em si. Para tanto ele recomenda a organização de um cadastro técnico multifinalitário, que seja planejado e executado por uma equipe de técnicos de várias áreas afins.

FREITAS (1987) define cadastro como sendo o registro oficial das informações que definem as propriedades. As informações referem-se à locação, tipo, área, utilização, benfeitorias, valor e direitos sobre a propriedade. O registro deve apresentar o assentamento metódico das informações que possibilitem a identificação da propriedade na forma mais atual. A definição precisa de uma propriedade envolve aspectos de diferentes naturezas, desde a locação de forma unívoca até os reais direitos sobre a mesma.

O cadastro técnico multifinalitário, de acordo com LOCH (1992), parte de três linhas básicas que são: medição, legislação e economia. Os dados devem atender a vários usuários de diferentes áreas, sejam físicas, jurídicas ou humanas, na medida do possível num pequeno espaço de tempo.

Segundo LOCH (1984), o cadastro técnico deve ser entendido como um registro de dados que identifica ou caracteriza a área de interesse: registro feito de forma descritiva sempre apoiado em base cartográfica.

O cadastro além de atender as necessidades informacionais e legais das propriedades deve também servir como um banco de dados para todos os órgãos governamentais e aos trabalhos que necessitem de informações precisas da unidade de produção.

De acordo com BÄHR (1982), é fundamental que o cadastro atenda aos seguintes registros:

- o cadastro deve ser completo;
- deve ser ligado ao mapeamento sistemático nacional, conseqüentemente à rede geodésica nacional;
- deve ter função multifinalitária;
- deve estar de acordo com o registro do cadastro, de proprietário, mapa cadastral e situação terrestre;
- deve ser executado e coordenado por especialistas;
- a atualização deve ser permanente.

Somente com a execução do cadastro técnico, tanto rural como urbano, segundo LOCH (1989), será exequível um planejamento integrado de uma região, possibilitando a coordenação e o estabelecimento de escalas de prioridades para os investimentos públicos. Através dos mais variados mapas temáticos, é possível programar e planejar exatamente o que, e em que quantidade produzir dentro de um sistema econômico lucrativo.

De acordo com o INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (1993), além dos dados que um cadastro técnico necessariamente deve conter, como numeração dos lotes ou parcelas, coordenadas UTM dos pontos de divisa e de apoio que definem com precisão a forma, localização, área do imóvel e os dados jurídicos relacionados ao proprietário e propriedades; informações adicionais podem ser pesquisadas e armazenadas no banco de dados sobre benfeitorias, uso atual e potencial do solo, linhas de transmissão de energia, rede de telefonia e saneamento básico, malha rodoviária, etc., pode ser compatibilizada à base cadastral constituída pela malha fundiária.

A nível federal, o cadastro de imóveis rurais foi criado pelo artigo 46, parágrafo primeiro, e letras "a" até "e" da Lei 4.504/64 - Estatuto da Terra, Decreto Federal nº 55.891/65 e Instrução Especial nº 1 dos Ministérios do Planejamento e Agricultura. O parágrafo 2º do Artigo 46 do Estatuto da Terra dispõe que os cadastros

sejam organizados com normas e fichas aprovadas a nível federal, mas que podem ser executados centralizadamente pelos órgãos de valorização regional, pelos estados ou pelos municípios, casos em que podem receber assistência técnica e financeira do governo federal.

A lei 6.015/73, que dispõe sobre os registros públicos, introduziu no artigo 176, parágrafo 1º, inciso 3, entre os requisitos da matrícula, a determinação de que nele conste a designação cadastral do imóvel, se houver.

A nível dos estados algumas conquistas têm sido obtidas. O estado do Paraná tem se destacado pelas iniciativas de implantação do cadastro em diversos municípios, além de dispor de alguns instrumentos legais que o habilitam para difundir estas iniciativas. O Artigo 154, parágrafo segundo, da Constituição do Paraná, estabelece que o Estado implante em todo o território o sistema de cadastro técnico rural, com vistas ao planejamento e desenvolvimento das políticas agrícola, agrária, de regularização fundiária, de utilização e preservação dos recursos naturais e de apoio às políticas urbanas municipais. A Lei 6.316/72, que criou o então ITC, em seu artigo 2º estabelece: *"A Fundação Instituto de Terras e Cartografia terá por objetivos colonização e o desenvolvimento rural no Estado do Paraná, o mapeamento sistemático do território paranaense e a elaboração do cadastro territorial do Estado e de sua estatística imobiliária."*

Por solicitação do Instituto de Terras, Cartografia e Florestas (ITCF), sucessor do ITC, a Corregedoria da Justiça, através do Ofício nº 4.650 de 6 de julho de 1987, orientou ao Juízo da Comarca de Mallet e União da Vitória, que os oficiais dos cartórios do registro de imóveis das 2 comarcas verifiquem a concordância dos serviços topográficos com padrão utilizado pelo Projeto Cadastro Técnico Rural, consultando previamente o ITCF, o que significou na prática o reconhecimento deste instrumento como um suporte às transações imobiliárias.

Em Santa Catarina, os primeiros passos foram dados com a inclusão na Lei Estadual de Terras (Lei n. 9.412, de 07 de janeiro de 1994) de artigo que atribui à Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento a responsabilidade pela

implantação do cadastro técnico em todo o Estado. A lei define que "a Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento implante, em todo território estadual, o sistema de cadastro técnico rural, visando o planejamento e desenvolvimento das políticas agrícolas, agrária, de regularização fundiária, de utilização e preservação dos recursos naturais e de apoio às políticas urbanas municipais." (Capítulo III, art. 9º).

Porém, uma legislação mais específica e viabilizadora do Cadastro Técnico Rural, tanto a nível federal como estadual, ainda é uma necessidade.

O cadastro técnico multifinalitário pode conter informações sobre a demarcação fundiária (mapa individual de cada propriedade), mapa de tipos de solo, mapa de uso do solo, mapa de aptidão agrícola, mapa de glebas, mapa altimétrico e outros.

Atualmente, o Estado de Santa Catarina não conta com uma fonte de informações confiável sobre este sujeito, o que impõe a necessidade da busca de alternativas que atendam as demandas dos municípios. Por outro lado, existem algumas instituições que já desenvolvem isoladamente a confecção de mapas e registros de áreas do meio rural. Podemos citar como exemplo a EPAGRI (através do Programa de Microbacias), FATMA, CELESC e outras.

Em função do exposto, a implantação de sistemas básicos de informações municipais deve levar em conta a compatibilidade entre os dados obtidos pelas diversas instituições, sobretudo em relação à malha fundiária.

A utilização do cadastro técnico rural por um grande número de usuários (públicos ou privados) orienta com maior segurança, pela precisão das informações contidas, o planejamento e estudos de viabilidade, reduzindo o tempo dispendido com a obtenção de informações e, logicamente, reduzindo o custo dos trabalhos.

Embora a gama de informações que podem estar contidas dentro de um sistema de cadastro seja muito grande e variada, podemos enumerar alguns benefícios decorrentes do mesmo.

1) Uso da terra - Permite a identificação global e individualizada das condições de uso do solo e o planejamento integrado, intensificando o uso e incrementando a produtividade da terra, pela melhor definição da vocação e potencialidade agrícola e pecuária da região. Pode fornecer dados sobre a topografia e identificar as áreas mais susceptíveis à erosão.

2) Recursos naturais - Permite o monitoramento constante das condições de uso e preservação dos recursos naturais, facilitando a fiscalização e a correção de práticas impróprias.

3) Zoneamento - Possibilita definir áreas de uso restrito, como: uso agrícola e pastoril, reserva ecológica, turístico, industrial etc.

4) Obras públicas - O Cadastro Técnico pode constituir-se num instrumento primordial para o planejamento das ações públicas, em especial, das ações relacionadas à instalação de infra-estrutura nas regiões rurais ( energia elétrica, águas, comunicações, saúde/educação, estradas etc.).

5) Desapropriações - Facilita a elaboração de laudos de avaliação, indicando a situação dominial do imóvel, além de espelhar a realidade física das dimensões do imóvel e das benfeitorias existentes.

6) Impostos - Fornece elementos indiscutíveis para o estabelecimento de taxas e estímulos fiscais para os imóveis rurais, permitindo uma melhor distribuição da carga tributária e o aumento da arrecadação de impostos por parte do poder público.

7) Crédito - Pode fornecer aos agentes financiadores condições precisas para a avaliação dos empreendimentos agrícolas e sua viabilidade.

A implantação de um Cadastro Técnico exige, paralelamente, suporte legal claro, prático e exequível, normas de execução simples, procedimentos administrativos muito bem organizados, o uso de precisos e modernos instrumentos e técnicas de trabalho, além de pessoal técnico suficiente.

### 4.3. A questão fundiária no Brasil

A distribuição das terras no Brasil é altamente concentrada. Tem-se, de um lado, um pequeno número de proprietários que possuem a maior parte das terras e, de outro lado, um grande número de proprietários ocupando uma parcela mínima de terras. Em 1985 os proprietários com mais de 1.000 ha ocupavam 43,77% das terras, representando apenas 0,86% do total de estabelecimentos. Os pequenos proprietários, com menos de 10 ha, ocupavam apenas 2,67% das terras e representavam mais de 53% do total de estabelecimentos (ROMEIRO, 1986).

A ocupação das terras brasileiras originariamente era feita por povos indígenas. Em 1500, com a chegada dos colonizadores portugueses, havia cerca de "5 milhões de índios repartidos em diversas tribos. A posse da terra era tribal, comunitária, coletiva" (CASTRO, 1979). A ocupação das terras era marcada pela inexistência da noção de propriedade privada.

O início do processo de colonização foi marcado pelo interesse na exploração de recursos naturais, com importância significativa para a extração de madeiras, principalmente o Pau Brasil.

As atividades agropecuárias surgiram mais tarde, com a implantação das Capitânicas Hereditárias. O rei de Portugal dividiu o Brasil a partir do litoral em várias faixas de terras e distribuiu-as a pessoas de sua confiança. Estes poderiam explorá-las diretamente ou subdividi-las e distribuir a terceiros, pagando um tributo à coroa portuguesa. Com algumas exceções, as capitânicas não prosperaram, mas constituíram a primeira forma de apropriação privada das terras, sem nada pagarem aos índios, seus primeiros habitantes.

Mais tarde, com o fracasso das capitânicas hereditárias e com o interesse pela produção do açúcar, que era uma mercadoria de alto valor na Europa, as terras

passaram a ser distribuídas, através das sesmarias (propriedades com áreas em torno de 4.350 ha), a pessoas de confiança do rei e que estavam dispostas a virem para o Brasil produzir açúcar. Eram donas das terras apenas aquelas famílias que recebiam terras do rei. Assim se formaram os grandes engenhos de açúcar.

A necessidade de mão-de-obra gerada pelas atividades primárias nas grandes fazendas e a resistências dos nativos à escravidão, induziu à importação de mão-de-obra escrava do continente africano e à expulsão dos índios para terras distantes ou, simplesmente, sua eliminação.

Ao lado dos latifúndios, em áreas marginais ou distantes, formaram-se pequenas propriedades (minifúndios), *"onde se cultivavam culturas de subsistência e se produzia carne e animais para o trabalho na fazenda ou na produção de açúcar"* (ROMEIRO, 1986). Os proprietários dessas pequenas propriedades eram mestiços ou caboclos, filhos de brancos com negros e índios ou ainda portugueses pobres que vinham para o Brasil.

Dessa forma, estabelece-se o sistema de ocupação privada das terras no Brasil, tendo como base o latifúndio e a pequena propriedade e uma divisão de funções entre esses dois segmentos de propriedades. Os latifúndios dedicavam-se à produção de atividades lucrativas, geralmente para exportação, e as pequenas propriedades dedicavam-se à produção de alimentos para o abastecimento interno. Mesmo assim, em muitos momentos houve falta de alimentos no Brasil, o que obrigou a coroa portuguesa a tomar medidas no sentido de obrigar a sua produção. Assim foi a Provisão (lei) de 24 de abril de 1642, que determinou a obrigatoriedade do plantio de mandioca em área equivalente a dos produtos de exportação. O mesmo sentido teve o Alvará de 25 de fevereiro de 1668, que compelia os moradores do Recôncavo da Bahia a plantarem 500 covas de mandioca por escravo residente na fazenda (ROMEIRO, 1986).

Com o advento da Revolução Industrial e da economia capitalista, no final do séc. XVII e início do Séc. XVIII, a economia européia, principalmente a inglesa, passa por uma profunda transformação. A nova conjuntura que se estabeleceu influenciou as

relações econômicas e políticas que os países europeus, principalmente Portugal e Espanha, estabeleciam com suas colônias no continente americano. Ao capitalismo inglês não interessava mais a dominação colonial, e sim o estabelecimento de países independentes, cujos mercados pudessem ser abastecidos pelas manufaturas. Também não interessava mais aos ingleses a escravidão, que inibia a expansão de mercados consumidores. Assim, iniciam-se os movimentos de libertação dos escravos.

Com a abolição da escravatura, surge a possibilidade das terras devolutas serem ocupadas pelos negros libertos, com reflexos diretos na distribuição da riqueza no país. Porém, os setores dominantes da época, representados pelos latifundiários, tomaram duas medidas fundamentais para a manutenção daquela situação:

a) Foram estimuladas as imigrações européias (alemães, italianos, poloneses etc) para o Brasil, como resposta à falta de mão-de-obra que poderia advir. Apenas os imigrantes que vieram para o sul (RS e SC) é que receberam pequenas glebas de terras, constituindo pequenas propriedades que marcam ainda hoje a estrutura fundiária desses estados.

b) Em 1850, foi instituída a 1ª Lei de Terras do Brasil que estabelecia, para aqueles que já ocupavam terras, um prazo para regularizá-las, passando as demais para a propriedade do Estado. As pessoas que quisessem ocupar essas terras teriam que pagá-las ao Estado. Isto na prática inviabilizava a compra de terras pelos negros que iam conseguindo a liberdade ou pelos imigrantes pobres que vinham da Europa, obrigando-os a trabalhar para os grandes proprietários, através do assalariamento, da parceria ou do arrendamento. Desta forma, mesmo mudando a situação política do Brasil e sua relação econômica com a Europa, não se altera a estrutura de distribuição das terras.

Com o advento da industrialização nos anos 30 e o conseqüente início da urbanização do país, o papel do setor primário começa a ser redefinido. A migração campo-cidade é estimulada e a demanda por produtos para abastecer os mercados urbanos é crescente.

Estas mudanças, porém, ocorreram sem alterar-se a estrutura de concentração das propriedades das terras, conforme mostra o quadro 2:

**Quadro 2 - Estrutura fundiária do Brasil.**

% das propriedades	% de área				
	1920	1940	1950	1960	1970
50% menores	3.8	3.6	3.2	3.1	2.9
5% maiores	66.1	66.2	67.9	67.9	66.8
1% maiores	41.9	43.0	44.6	44.5	42.9

Fonte: ROMEIRO, 1986

O quadro 2 mostra a distribuição desigual das terras ao longo de 50 anos (1920-70). Observa-se que, num extremo, os 5% maiores estabelecimentos ocupavam mais de 66% das terras e apenas 1% dos maiores estabelecimentos ocupavam mais de 40% das terras. No outro extremo, no dos menores estabelecimentos, constata-se que os 50% menores estabelecimentos ocupavam menos de 45% do total das terras.

Além disso, notamos que pequenas alterações ocorreram nas áreas ocupadas pelos diferentes estratos de estabelecimentos, apesar das profundas transformações por que passou a economia brasileira, deixando de ser uma economia predominantemente agrícola para ser uma economia industrial.

No final dos anos 50 e início da década de 60, a economia brasileira entra em nova fase, através do desenvolvimento da indústria de bens de consumo duráveis (automóveis, tratores, geladeiras etc), de bens intermediários (tornos, prensas etc) e da indústria química (medicamentos, adubos, agrotóxicos etc).

Essas mudanças provocaram na agricultura brasileira, através do chamado processo de modernização conservadora, um grande impulso desenvolvimentista.

Após 1964, esta modernização passou a orientar-se no sentido do desenvolvimento de um modelo baseado na agricultura empresarial, sob forte tutela do Estado e preservando os interesses latifundiários, em detrimento da agricultura de base familiar - característica de pequenas propriedades rurais. Observando os dados da quadro 3 percebe-se que isto ocorreu até o ano de 1980.

**Quadro 3 - Percentual do número e da área dos estabelecimentos agropecuários.**

<b>Classe de área</b>	<b>% do número</b>			<b>% da área</b>		
	<b>1975</b>	<b>1980</b>	<b>1985</b>	<b>1975</b>	<b>1980</b>	<b>1985</b>
< de 10 ha	52.16	50.44	53.01	2.77	2.47	2.67
10 a 100 ha	38.06	39.15	37.22	18.58	17.67	18.51
100 a 1000 ha	8.95	9.48	8.91	35.79	34.76	35.05
> de 1000ha	0.83	0.93	0.86	42.86	45.10	43.77

Fonte: ROMEIRO, 1986

Os dados acima mostram que de 1975 a 1980 os estabelecimentos com menos de 10 ha passaram de 52,16% do total para 50,44% e sua área também reduziu-se de 2,77% do total para 2,47%. No período de 1980 para 1985 nota-se uma elevação da percentagem desses estabelecimentos, que passaram a representar 53,01%, bem como na área ocupada pelos mesmos, que passou de 2,47% para 2,67%. No outro extremo, nos estabelecimentos maiores de 1000 ha, há um aumento na percentagem do número de 1975 a 1980 e uma redução no período seguinte. A mesma tendência observa-se em relação à área ocupada por estes estabelecimentos. As razões para as modificações do quadro acima serão comentadas mais adiante.

Comparando-se os 50% menores estabelecimentos do quadro 2 com os estabelecimentos com menos de 10 ha do quadro 3, percebe-se que há uma leve

tendência na redução do percentual de área ocupada por esse segmento, que passa de 3,8% em 1920 para 2,67 em 1985.

Segundo dados do cadastro do INCRA de 1978, do total de terras cadastradas (419 milhões de ha), 79,4% (334 milhões de ha) representavam as terras passíveis de algum tipo de exploração. Dessas, apenas 51,6% eram efetivamente exploradas. O restante era inexplorado. Ainda deve-se considerar que do total das terras exploradas apenas uma parcela delas (20% + ou -) estão dentro dos padrões mínimos de produtividade. O restante são terras improdutivas e passíveis de desapropriação para fins de reforma agrária.

Para concluir resta dizer que a concentração da propriedade das terras é uma constante na história brasileira. Essa concentração avança ou recua conforme a situação conjuntural de cada momento. Por detrás da concentração da propriedade das terras encontra-se um jogo de interesses de amplos setores da sociedade brasileira que concentra o poder econômico e político, exercendo uma espécie de força estática, que dificulta a alteração da estrutura de posse da terra, mesmo que se modifique o modelo econômico.

#### 4.3.1. A estrutura fundiária de Santa Catarina

O território de Santa Catarina à época do descobrimento era habitado por indígenas da nação Tupi-guarani, dos quais ainda restam alguns pequenos núcleos.

Segundo LOCH & SIQUEIRA (1988), os processos de colonização empreendidos no século XIX e início deste século apresentaram graves problemas. Como causa principal, os autores apontam a falta de planejamento das áreas colonizadas, pois os loteamentos eram implantados sem nenhuma avaliação prévia que viabilizasse o desenvolvimento das famílias beneficiadas.

A ocupação do território do estado de Santa Catarina, segundo LOCH (1993), pode ser dividida nas seguintes fases:

- a) A ocupação das baixadas litorâneas por colonizadores paulistas e açorianos;
- b) A ocupação do planalto por expedições de bandeirantes;
- c) A ocupação do Vale do Itajaí e das regiões próximas das encostas da Serra do Mar por imigrantes europeus;
- d) A ocupação dos vales do planalto por migrações internas de Santa Catarina e de outros estados.

As primeiras colônias européias estabeleceram-se no litoral catarinense no século XVII, fundadas por portugueses que vinham de São Vicente, originando as atuais cidades de Florianópolis e São Francisco do Sul. Mais portugueses chegaram para povoar o litoral no século XVIII, agora oriundos das ilhas dos Açores e da Madeira, consolidando uma caracterização regional histórico-político-cultural que se faz sentir até hoje (SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E FAZENDA, 1994).

O transporte de gado feito neste mesmo século dá origem a pousos sobre o planalto que, com o correr do tempo, tornaram-se povoações e cidades, como Lages, São Joaquim e Mafra.

A partir do século XIX chega ao território catarinense um novo fluxo de imigração constituído por colonos alemães e italianos e, em menor escala, por colonos eslavos.

A primeira colônia alemã em Santa Catarina foi instalada por iniciativa do Governo em São Pedro de Alcântara em 1829.

A partir das dificuldades enfrentadas pela colonização oficial, foi estimulada a colonização por companhias particulares, cuja administração apoiava-se em pressupostos econômicos.

Colônias organizadas pela iniciativa privada estabeleceram-se ao longo dos vales dos rios Itajaí-Açu, Itajaí-Mirim, Itapocu e redondezas, tornando-se mais tarde pólos de desenvolvimento industrial, como Joinville, Blumenau e Brusque.

Os primeiros colonos italianos chegam em 1836 e, novamente, de 1875 em diante, estabelecendo-se nas proximidades das colônias alemãs e mais para o interior do que estas, normalmente seguindo o vale dos maiores rios que demandam o Atlântico, dando origem a São João Batista, Rodeio, Ascurra, Nova Trento, Criciúma, Nova Veneza, entre outras (SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E FAZENDA, 1994).

Os imigrantes eslavos, principalmente poloneses, foram a quarta corrente imigratória importante a povoarem Santa Catarina, embora em menor número que as anteriores.

A colonização se completa no século atual, no final da década de 60, através de fluxos internos de imigrantes de segunda geração, em direção ao oeste catarinense.

As características particulares de Santa Catarina, sobretudo a presença significativa de uma agricultura de base familiar, praticada sobre pequenas áreas de

terra, faz diminuir o ritmo concentracionista. Poderíamos apresentar como peculiaridades das unidades familiares de produção:

a) Realização do processo de trabalho e produção, basicamente, pela força de trabalho familiar;

b) Unidade, interação e interdependência existente entre a família e a unidade de produção, isto é, a não separação entre os proprietários dos meios de produção e os trabalhadores;

c) Não especialização e divisão clássica, formal e hierárquica do trabalho e entre atividade administrativa e executiva, isto é, entre trabalhadores diretos e indiretos;

d) Participação solidária e co-responsável de todos os membros da família na organização e funcionamento do conjunto do sistema família-unidade de produção;

e) Projeto (objetivos e finalidades) orientado, prioritariamente, para a reprodução das condições e da força de trabalho familiar;

f) Estratégia voltada para a garantia da segurança alimentar da família; para a redução dos riscos; para o aumento da renda total da família e por unidade de trabalho; para a garantia do emprego da mão-de-obra familiar; para a melhoria e ampliação das condições de trabalho e produção.

O Censo Agropecuário do IBGE, realizado em 1985, estabeleceu a estrutura fundiária de Santa Catarina (Quadro 4).

A análise dos dados estatísticos, sobretudo aqueles gerados pelos censos oficiais, permite verificar as principais características e alterações ocorridas em Santa Catarina nas últimas décadas:

a) O Índice de GINI<sup>1</sup> da distribuição da posse da terra em Santa Catarina, calculado por HOFFMANN, apresenta um crescimento entre os anos de 1970 e 1980 (Quadro 5).

b) A percentagem da área total correspondente aos estabelecimentos menores do que a mediana indica uma menor desigualdade na posse da terra face à região Sul e ao Brasil, mas também a inversão da tendência anti-concentracionista dos anos 60 (Quadro 6).

---

<sup>1</sup> O Índice de Gini assume valores entre "zero" ( não existe concentração ) e "um" ( concentração absoluta ). A escala para definir o grau de concentração de uma área é a seguinte:

- a) até 0,100, concentração nula;
- b) de 0,101 a 0,250, concentração fraca;
- c) de 0,251 a 0,580, concentração média;
- d) de 0,581 a 0,700, concentração forte;
- e) de 0,701 a 0,900, concentração muito forte;
- f) acima de 0,900, concentração muito forte, tendente à absoluta.

**Quadro 4 - Estrutura fundiária de Santa Catarina.**

Classe de área total	Total de imóveis	Área total (ha)	Área aproveitável total (ha)	Área explorada (ha)	Área aproveitável não explorada (ha)
Menos de 10	90.339	424.379,0	385.019,2	272.531,8	112.487,4
10 a menos de 25	103.785	1.714.560,8	1.503.614,0	997.420,0	506.194,0
25 a menos de 50	50.338	1.685.544,5	1.440.721,1	926.946,1	513.775,0
50 a menos de 100	16.492	1.105.685,2	925.541,1	607.582,5	317.958,6
100 a menos de 500	9.808	1.944.395,4	1.540.461,0	1.138.497,5	401.963,5
500 a menos 1000	1.157	792.723,0	573.277,6	483.418,4	89.859,2
1000 a menos de 10000	624	1.167.653,4	771.077,9	642.225,4	128.852,5
10000 e mais	5	67.364,0	48.307,0	34.803,0	13.504,0
<b>Categoria do imóvel</b>					
Minifúndio	162.501	1.506.800,0	1.298.534,2	917.002,9	381.531,3
Empresa rural	23.038	2.248.480,9	1.671.497,5	1.614.364,9	57.132,6
Latifúndio por exploração	86.006	5.082.156,3	4.193.597,7	2.561.118,4	1.632.479,3
Latifúndio por dimensão	2	31.388,5	24.389,5	10.938,5	13.451,0
Não classificados	1.001	33.479,6	0,0	0,0	0,0

Fonte: Censo agropecuário do IBGE, 1985.

**Quadro 5 - Índice de GINI.**

	1960	1970	1980
<i>Brasil</i>	0,842	0,844	0,859
<i>Região Sul</i>	0,727	0,727	0,746
<i>Santa Catarina</i>	0,667	0,647	0,676

Fonte: Silva & Bottan, 1984.

**Quadro 6 - Área dos estabelecimentos menores.**

	<b>1960</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>
<b>Brasil</b>	3,1	2,9	2,4
<b>Região Sul</b>	8,5	8,4	7,6
<b>Santa Catarina</b>	10,5	11,5	10,3

Fonte: Silva & Bottan, 1984.

c) Analisando a evolução da representatividade dos estabelecimentos rurais, segundo sua classe de tamanho, torna-se visível um outro fenômeno importante: o fracionamento das pequenas áreas. Os estabelecimentos menores de 20 ha representavam, em 1960, 56% do total e, em 1980, 62,5%. A área por eles ocupada passou de 13,5% da área agrícola total, em 1960, para 16% em 1980. Os estabelecimentos de área situada entre 20 e 50 ha eram 30,5% do total no início, e 27% no fim do mesmo período. Por outro lado, esta classe sofreu uma redução de área de 24% para 23%. Enquanto isso, no mesmo período, os estabelecimentos com área entre 100 e 1.000 ha obtiveram um aumento de representação na área total, passando de 19% para 21%.

d) O processo de concentração das terras aliado ao crescente fracionamento das pequenas unidades familiares de produção trouxe como consequência o surgimento de um grande contingente de agricultores sem terra. Os números, apesar de pouco precisos, demonstram um quadro preocupante e constituem-se num dos grandes problemas sociais com que se depara o estado de Santa Catarina. Os dados levantados pela Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Santa Catarina (FETAESC), em 1987, identificam 136.487 agricultores sem terra (Quadro 7). Por outro lado o Instituto CEPA, órgão ligado à Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento/SC afirma que, em 1985, havia no Estado 54.997 estabelecimentos rurais onde trabalhavam agricultores sem terra (Quadro 8).

**Quadro 7 - Número de agricultores sem-terra.**

<b>Categoria</b>	<b>Número de agricultores</b>
Posseiros	13.638
Arrendatários	39.985
Parceiros	50.776
Assalariados	32.088
<b>TOTAL</b>	<b>136.487</b>

Fonte: Fetaesc (1987)

**Quadro 8 - Número de estabelecimentos explorados por não-proprietários.**

<b>Categoria</b>	<b>Número de estabelecimentos</b>
arrendatários	↳ 16.546
parceiros	↳ 17.245
ocupantes	↳ 21.206
<b>TOTAL</b>	<b>↳ 54.997</b>

Fonte: ICEPA (1985)

### **4.3.2. Instrumentos de política fundiária**

TESTA et alii (1995) afirmam que o modelo de produção agrícola baseado na unidade familiar de produção tem nas políticas de acesso à terra um importante instrumento para fixação dos filhos dos pequenos agricultores que desejam permanecer na agricultura. O mesmo autor, em estudo realizado para a região oeste de Santa Catarina, recomenda como instrumentos de acesso à terra: (i) mecanismos de intervenção no mercado de terras, citando como exemplo as SOF; (ii) leis de arrendamento que proporcionem segurança ao proprietário e ao arrendatário, prevendo prazos, garantias e preço de arrendamento compatível com a rentabilidade da produção; (iii) crédito fundiário dirigido aos agricultores jovens.

#### **4.3.3.1. Sociedades de Ordenamento Fundiário (SOF)**

CAZELLA & TURNES (1996), em texto preparado para subsidiar as discussões da Câmara de Assuntos Fundiários, instituída pelo Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural, propõem algumas orientações para a criação de Sociedades de Ordenamento Fundiário (SOF). Os autores frisam que estas orientações baseiam-se em documento similar, que relata o funcionamento das SAFER (Sociétés d'Amenagement Foncier et d'Establissement Rural). As SAFER são estruturas existentes na França, que têm, entre outros objetivos, a execução de ações de regularização e ordenamento fundiário, visando proporcionar viabilidade econômica às unidades familiares de produção.

Segundo CAZELLA & TURNES (1996), estas organizações devem apresentar as seguintes características:

## **A) Regime Jurídico**

Uma SOF deve ser constituída como Sociedade Civil sem fins lucrativos, remunerando o capital de seus sócios em percentual pré-estabelecido. Sendo formada por organizações dos produtores (sindicatos, cooperativas etc.) e operando sob supervisão do Estado. O Poder Público, porém, não tem poderes para nomear dirigentes da SOF, sendo os mesmos eleitos pelas organizações que a compõem. O Poder Público participa da diretoria com um representante da Secretaria da Agricultura e um da Secretaria da Fazenda. A cada Real aportado pelas organizações dos produtores o Estado contribui com 15 Reais para formação do capital social da SOF.

## **B) Finalidades correlatas**

Uma SOF pode também ajudar na constituição de Grupamentos de Exploração de Terras Agrícolas (GETA) que adquirem terras e promovem o arrendamento das mesmas a produtores interessados, sob condições especiais.

Os GETA não podem explorar essas terras diretamente o que sempre será feito por um produtor. Seus interesses são caracterizados como aplicação de capital na agricultura, remunerado pelo arrendamento das terras adquiridas. Além disso as SOF ajudam na constituição de grupos de reflorestadores e participam diretamente no remanejamento de terras.

## **C) Organizações participantes de uma SOF**

Participam, como referido antes, organizações profissionais agrícolas como: Secretarias de Agricultura, Sindicatos de agricultores, Cooperativas, o Banco do Estado, o Fundo Estadual para a Organização Fundiária<sup>2</sup> e outras. Para evitar o

---

<sup>2</sup> Este fundo deve ser criado e servirá de suporte às operações financeiras das SOF.

predomínio das organizações públicas, o voto de cada uma é limitado a 5% de sua participação acionária.

#### **D) Estrutura e funcionamento**

A Assembléia Geral da SOF nomeia o Conselho de Administração (máximo de 12 membros), renovado parcialmente a cada ano. Nesse Conselho participam ainda os representantes do Governo (Fazenda e Agricultura). Operações superiores a R\$ 50.000,00 precisam obrigatoriamente de autorização desses representantes. Ao nível regional existe ainda um Conselho Consultivo formado por administradores e acionistas da SOF local, que opina sobre os negócios a realizar. Os quadros executivos são formados por um Diretor Geral coadjuvado por Diretores de Finanças, Técnico e Administrativo respectivamente.

#### **E) Recursos de uma SOF**

Os recursos para as operações de compra e venda de terras assim como manutenção de estoques de imóveis são assegurados pelo Fundo Estadual para a Organização Fundiária. Como visto antes o Fundo Estadual para a Organização Fundiária aporta 15 vezes o capital social integralizado pelos sócios de uma SOF. Em alguns casos Fundo Estadual para a Organização Fundiária adianta recursos para operações de interesse geral.

As condições de financiamento das operações de compra e venda de terras devem ser especiais:

- prazo de reembolso: 10 anos;
- taxa de juros subsidiada: 6% a.a.;
- valor financiado: até 80% do valor da terra.

Além disso uma SOF deve receber recursos para a manutenção de sua própria estrutura:

- subvenção fixa do Estado para cada transação comercial efetivada, igual a 1% do valor da mesma;
- taxa de 1% sobre cada operação realizada;
- total, portanto, de 2% sobre os negócios de terras efetivados.

O valor da revenda das terras adquiridas pela SOF será, em geral, calculado com um acréscimo de 4% sobre o valor de compra dos imóveis.

## **F) Os serviços mantidos por uma SOF:**

### **1. Serviços regionais:**

- **Administrativos:** prevê recursos financeiros para gestão de pessoas, prepara atos de compra, venda e administração em geral;
- **Operacionais:** avalia equipamentos e bens de revenda aos produtores que estão sobre as terras revendidas. Qualifica os tipos de solo e seu valor, recursos hídricos das terras etc. Prepara os relatórios dos negócios de terras e as necessidades de financiamento.
- **Estudos:** estuda as terras locais e explorações possíveis de venda tais como: explorações com problemas econômicos, sem sucessores estáveis ou pouco dinâmicas. Desses estudos surgem os planos de intervenção da SOF no mercado de terras.

## **2. Serviços locais:**

São dirigidos por um engenheiro chefe que está em permanente contato com a direção da SOF. Essa pessoa representa a SOF no local. Esse serviço faz a prospecção de terras postas a venda, prepara sua avaliação e plano de compra. Os agentes da SOF são coordenados pelo engenheiro chefe e estão em permanente contato com os produtores. Esses serviços regionais procedem ainda a utilização ou arrendamento temporário das terras em estoque.

### **G) As realizações de uma SOF**

Para cumprir seus objetivos de adquirir terras a venda, remanejá-las se for o caso e revendê-las a novos agricultores (jovens de preferência) a SOF deve conduzir suas operações em três etapas:

#### **1) As aquisições de terras:**

Para cumprir sua missão a SOF precisa de terras e para tanto adquire-as. As terras compradas formam o estoque ou massa de manobra da Sociedade. Podem ser terras agrícolas ou de vocação agrícola. As aquisições são feitas em princípio a base de negócio (comércio de terras) depois que o produtor põe a gleba a venda. São as vendas amigáveis. Mas, pode também proceder aquisições em caráter judicial e, sob certas condições, adquire também terras de aposentados ou espólios.

O mais comum é o contato direto do agente com o vendedor e resulta do trabalho de prospecção. Mas também através das notificações surgem negócios, isto é, os cartórios são obrigados a comunicar a SOF sobre todas as terras postas a venda.

A SOF detém ainda o poder de veto sobre uma transação imobiliária recebendo prioridade para compra de terras postas a venda judicialmente.

Este procedimento, porém, é evitado pela aquisição da terra pelo preço de oferta no processo judicial, de forma amigável.

A SOF não transfere necessariamente a escritura da terra para si própria. Pode, a partir de seu estoque, proceder a permuta com o produtor ou então adquirir uma gleba de determinado produtor e cede-lhe em contrapartida outra gleba que seja contígua à sua propriedade.

O agricultor que, ao se aposentar, vende sua terra para a SOF, recebe benefícios especiais por isso.

Em todos os casos as aquisições são limitadas às necessidades reais do reordenamento fundiário.

## 2) Os serviços realizados:

A terra não é tudo para a produção. Assim, alguns trabalhos são essenciais para que o produtor possa bem produzir e viver na propriedade adquirida. A SOF atua nesse aspecto determinando a qualidade e uso dos solos e melhorando ou implantando a infra-estrutura de instalações para a produção e habitação para o produtor. Nestes trabalhos incluem-se a construção de canais, dragagens, sistemas de irrigação e drenagem, assim como residências para as famílias dos produtores, instalação de luz, água, telefone. Pode haver ainda serviços de caráter comunitário como: transformadores, maternidades ou estábulos coletivos, cantinas coletivas, estações de bombeamento. A SOF, embora intervenha nesse campo, não é um "mestre de obras", agindo como coordenadora de todo o processo.

## 3) A revenda de terras:

Ao mesmo tempo que adquirem terras, os serviços da SOF estudam a sua melhor destinação.

Pode ser o caso de aumentar o tamanho de explorações existentes ou estabelecer novas explorações. O processo de revenda é analisado também pelo Comitê Técnico Regional, pelo Conselho de Administração da SOF e deve ser aprovado pelos Representante do Governo.

A revenda ocorre após certo tempo. Existe um intervalo entre a compra e a venda motivado por espera de novas aquisições para melhorar o reordenamento fundiário da área ou para formação de estoques ou mesmo para constituição de reservas de terras agrícolas.

A média entre a compra e a venda é de 18 meses e a SOF, pela lei, pode ficar com a terra em estoque até 05 anos (10 anos em casos especiais). Em geral, após 18 meses a terra é arrendada a produtores ou mesmo ao futuro comprador. A revenda pode ser com objetivo de reagrupar terras para formar uma nova propriedade ou, ao contrário, para implantação de loteamentos. Os negócios são realizados com produtores ou com Sociedades Civis Imobiliárias do tipo GFA antes referido.

Qualquer agricultor ou futuro agricultor pode se candidatar a aquisição dessas terras. O edital de revenda é publicado nos principais jornais e afixado em locais públicos e contém as condições de revenda. Existem critérios legais para escolha do candidato à aquisição, quais sejam:

- Ser jovem agricultor ou ser beneficiário legal de dispositivos de promoção social ou ser agricultor que está mudando o tipo de exploração ou outros.
- Os candidatos outrossim devem caracterizar-se pelos seguintes pontos:
  - Justificar sua experiência e capacidade (04 anos de prática profissional ou 03 anos de prática para os produtores com diplomas em escolas agrícolas);

- Possuir qualidades necessárias para trabalhar bem a propriedade e recursos ou acesso aos recursos necessários ao tipo de exploração escolhida;
- Comprometer-se em seguir as normas de exploração estabelecidas e manter a mesma pessoalmente ou por seus descendentes durante pelo menos 15 anos;
- Os candidatos podem ser representados por Sociedades de Exploração reconhecidas (Associações, condomínios, cooperativas etc).

Os diferentes tipos de pessoas físicas ou jurídicas que podem adquirir terras de uma SOF podem ser:

- agricultores estabelecidos;
- jovens agricultores (filhos de agricultores ou egressos de outras profissões);
- associações de produtores: condomínios, sindicatos, cooperativas;
- sociedades de economia mista voltadas à agricultura;
- aplicadores particulares de capitais privados;
- adquirentes de residências secundárias.

No caso de sociedades para aplicação de capitais privados a terra adquirida terá que, obrigatoriamente, ser arrendada por um produtor designado pela SOF, sendo neste caso, o prazo mínimo de arrendamento de 18 anos.

#### **H) As intervenções de uma SOF:**

As intervenções da SOF são caracterizadas como segue:

- 1) Intervenções pontuais:

Comportam pequeno número de operações e reduzido número de agricultores. Em geral visam melhorar a situação de um produtor. Podem ser caracterizadas como segue:

- Remanejamento de parcelas:

Corresponde a um remembramento limitado e amigável realizado pela SOF com o uso de seu estoque de terras.

O remembramento no caso facilita a mecanização e racionaliza o trabalho nas áreas reagrupadas. Uma condição no caso é a não existência de culturas permanentes nas áreas, o que dificulta a transação.

- Aumento de áreas de exploração:

Distinguem-se as operações com áreas abaixo e superiores a 01 ha. No primeiro caso a operação serve para remembramento de pequenas parcelas que constituíam acessos a pontos de água, direitos de passagem etc.

No segundo caso a operação serve para aumentar efetivamente a área de exploração do agricultor, com vantagens para a mecanização etc.

- Instalação de agricultores:

A maior parte dos candidatos a "chefe de exploração" ocorrem pela via da sucessão, mas subsiste uma importante demanda de jovens egressos de outras profissões ou filhos de produtores ou mesmo pessoas que tiverem contratos de arrendamento encerrados. Nesse caso a SOF usa as terras adquiridas para instalação desses jovens.

## 2) As intervenções grupais:

São intervenções que abrangem a reestruturação de áreas contíguas e que afetam um grande número de produtores.

São demoradas (2 a 5 anos) e exigem muitos estudos e trabalhos.

Podem ser realizadas pelo SOF ou pela mesma em conjunto com outras instituições. Às vezes atingem toda uma área agrícola ou setor da comunidade. São em geral operações em caráter amigável. Levam a reconstituição de uma ou muitas explorações. Servem também para a criação de áreas de florestas.

### 3) As intervenções extra-agrícolas:

A cada ano são necessários muitos ha de terras para fins não agrícolas como estradas, linhas de comunicação, espaços urbanos etc. Os critérios de indenização segundo os produtores não compensam a perda de seu instrumento de trabalho ou a deterioração do seu ambiente de vida. A SOF intervém nesses casos buscando o equilíbrio nas condições de progresso e evolução das explorações agrícolas.

## **I) Os estoques de terras das SOFs**

As diversas SOFs devem dispor de um estoque permanente de terras. Esse estoque é essencial para a consecução de seus objetivos. Os produtores desapropriados, por exemplo, são reinstalados em regiões semelhantes, sem prejuízo aos seus interesses graças a esses estoques.

## **J) O direito de aquisição das SOF**

É a faculdade que tem, por lei, essa Sociedade para vetar transações imobiliárias e adquirir prioritariamente essas terras postas a venda.

Judicialmente, embora as SOF prefiram o procedimento amigável, podem usar esse direito em alguns casos, em especial quando se trata de cumprir seus objetivos maiores também previstos em lei, principalmente, a salvaguarda do caráter familiar das explorações agrícolas.

#### 4.3.3.2. Arrendamento de terras

Uma política de ação fundiária deve prever a utilização do instrumento legal do arrendamento de terras, que pode servir como um instrumento de redução da problemática fundiária de um determinado território, gerando empregos no meio rural, diminuindo a pressão sobre as áreas urbanas e colocando em produção terras agrícolas ociosas ou sub-utilizadas.

TESTA et alli (1996) afirmam que para que seja garantida a manutenção do número de estabelecimentos existentes é indispensável que sejam viabilizadas políticas de acesso à terra, e enumera algumas razões para tal:

a) A subdivisão excessiva das pequenas propriedades inviabiliza a unidade de produção;

b) Grande parte dos pais que possuem mais de um filho interessados em permanecer na agropecuária não dispõem de recursos para comprar terras para os filhos “excedentes”;

c) Nem todas as famílias têm ou terão pelo menos um filho interessado em permanecer na propriedade;

d) Grande parte das terras “nobres” estão nos estabelecimentos maiores de 50 ha (oeste catarinense), das quais significativa parte está total ou parcialmente ociosa.

O autor salienta como principais dificuldades para a implantação de programas de arrendamento de terras: o apego à propriedade da terra, os prazos de arrendamento definidos pela atual legislação federal, as altas taxas cobradas pelos proprietários. Para superação destes entraves, sugere-se que sejam apreciados mecanismos legais e técnicos que permitam arrendamentos a longo prazo, com taxas

compatíveis com a função da terra para produção agrícola e com garantia para ambas as partes. TESTA et alli (1996) condicionam a operacionalização destas propostas à criação de um órgão técnico municipal ou estadual cuja função principal seria a de exercer a mediação, cabendo-lhe as tarefas de avaliação, fiscalização (da manutenção da capacidade produtiva da terra) e de assistência técnica.

## 5. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia empregada para a elaboração desta dissertação de mestrado baseou-se, fundamentalmente, numa pesquisa bibliográfica e documental, numa coleta de dados a campo para a caracterização do município, na revisão das dissertações de mestrado já apresentadas e que têm como tema Cocal do Sul e na análise e discussão dos dados e informações coletadas. Abaixo, discorreremos sobre cada uma dessas fases:

5.1. *Pesquisa bibliográfica*, utilizando como fonte de informação, livros, revistas, registros públicos, artigos publicados, relatórios de pesquisa etc. Foram consultadas entidades públicas e privadas, organismos internacionais, centros de estudo, universidades etc. Nesta etapa, tivemos como objetivo buscar suporte teórico e técnico para a avaliação dos processos de descentralização administrativa (municipalização), principalmente em Santa Catarina. Além disso, a pesquisa bibliográfica fundamentou os princípios gerais para a elaboração de Planos Locais de Desenvolvimento.

Neste sentido, as obras de BIRKHOLZ (1972) e (1983), SAMPAIO (1994), BOISIER (1989), MATTOS (1982), CORAGGIO (1989), CHIRIBOGA (1994), IICA (1988), SAUTIERI (1995) e SOUTO MAIOR (1993) e (1994) poderiam ser destacados como referências para a construção dos conceitos utilizados nesta dissertação, sobretudo aqueles relacionados ao planejamento público, à necessidade de envolvimento comunitário e aos novos papéis dos espaços rurais.

5.2. *Definição da área de estudo*. Cocal do Sul apresenta uma série de características que foram consideradas em função das demandas geradas para a elaboração desta dissertação e que contribuíram para a escolha do município como área de pesquisa:

5.2.1) existência de vôo fotogramétrico convencional e do scanner aerotransportável datado de 1992, executado pela empresa Aerodata S.A. de Curitiba com apoio da CIDA (Canadian International Development Agency);

5.2.2) área que se insere na região piloto do geoprocessamento do Estado de Santa Catarina, coordenado pelo CIASC;

5.2.3) a Microbacia de Cocalzinho está dentro das que fazem parte do projeto de microbacias do Estado financiado pelo Banco Mundial;

5.2.4) a área pertence também a região carbonífera de Santa Catarina, conhecida pelos problemas ambientais e contemplada pelo Projeto PRO-VIDA;

5.2.5) a área localiza-se aproximadamente a 200 Km de Florianópolis, com boa trafegabilidade, o que facilita o acesso da equipe envolvida no projeto até o local;

5.2.6) é uma região que possui características agrárias semelhantes a outras do Estado, possibilitando a generalização dos resultados da pesquisa;

5.2.7) a existência de um grupo de mestrandos e doutorandos, ligados ao curso de Mestrado em Engenharia Civil, realizando pesquisas na área em questão;

5.2.8) a possibilidade do município constituir-se num projeto-piloto do Programa de Implantação do Cadastro Técnico Rural em SC, coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural e Agricultura.

5.3. *Utilização de dados estatísticos oficiais* ( IBGE, INCRA, secretarias municipais, órgãos estaduais etc. ), procurando estabelecer parâmetros que possibilitaram a avaliação da realidade do município de Cocal do Sul, sobretudo em aspectos relevantes para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Local. Estes parâmetros levaram em consideração a evolução histórica do município, o desempenho econômico das unidades de produção agropecuária e a qualidade de vida da população rural.

A maior dificuldade encontrada para realização deste trabalho está relacionada à falta de informações atualizadas sobre a realidade da área de estudo. Os dados disponíveis encontram-se dispersos em vários organismos públicos e sistematizados de forma precária. O acesso na maioria das vezes é dificultado pela falta de condições de identificar sua existência. O suporte deste trabalho, no que diz respeito à caracterização do município, foi o Censo Sócio-Econômico organizado pela Prefeitura em 1993, os dados do Cadastro de Imóveis Rurais do INCRA e, principalmente, os trabalhos realizados pelos alunos da área de Cadastro Técnico Multifinalitário do Curso de Pós Graduação em Engenharia Civil (UFSC), merecendo destaque especial as pesquisas realizadas por Nelson Seiffert.

Outras fontes de menor abrangência foram utilizadas para complementar a caracterização: documentos encontrados na Assembléia Legislativa de Santa Catarina constantes do processo de emancipação de Cocal do Sul, relatórios da Epagri, estatísticas de Secretarias Estaduais etc.

#### *5.4. Preparação do trabalho de campo.*

Para fins didáticos podemos dividir o trabalho de campo em algumas fases:

5.4.1. Viabilização dos recursos humanos e financeiros para a realização do trabalho de campo.

5.4.2. Visita a autoridades e lideranças municipais, com o objetivo de apresentar o trabalho proposto e buscar apoios locais ao desempenho das atividades de pesquisa.

5.4.3. Visita a órgãos públicos municipais, estaduais e federais para coleta de informações e dados sobre os parâmetros de referência mencionados no item 6.2. A busca dos dados relativos ao município permitiu o contato com diversos organismos, entre eles podemos citar o INCRA, EPAGRI, Secretaria de Estado do Planejamento e Fazenda, Secretaria do Estado do Desenvolvimento Rural e Agricultura, IBAMA etc.

5.5. Análise de dados e informações apresentadas em dissertações de mestrado, já defendidas e que estudam o município de Cocal do Sul, visando recuperar as pesquisas efetuadas pela Universidade Federal de Santa Catarina no município. Os trabalhos mais utilizados como referência foram aqueles publicados por SEIFFERT (1996), RENUNCIO (1996) e OLIVEIRA (1996).

5.6. Análise dos planos municipais de desenvolvimento, elaborados pela administração municipal, com o intuito de analisar e avaliar o processo de elaboração dos planos, a participação comunitária e os resultados alcançados.

5.7. Caracterização do município. Visando atender os objetivos propostos nesta dissertação, foram sistematizadas uma série de informações que buscam caracterizar - de forma geral - o município e - especificamente - estabelecer as diferenças existentes entre as condições de vida no meio urbano e rural.

Cabe ainda, salientar que esta caracterização valeu-se dos dados disponíveis sobre a realidade municipal, encontrados em diversos órgãos da administração pública (municipal, estadual e federal) e informações recolhidas a campo junto a diversas entidades. Outras fontes de dados foram as dissertações de mestrado, apresentadas no Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina.

Como regra geral, poderíamos dizer que a qualidade das informações deixa a desejar, principalmente, levando-se em conta que parte delas está defasada temporalmente. Não obstante, julgamos que foi possível estabelecer um quadro realista sobre o município de Cocal do Sul.

5.8. Análise e discussão dos dados.

5.9. Proposição de diretrizes para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Local de Cocal do Sul.

## 6. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Estado de Santa Catarina, cuja capital administrativa é Florianópolis, está dividido em 260 municípios. Este número sofreu crescimento significativo após 1º de janeiro de 1993, quando foram instalados 43 municípios criados entre setembro de 1991 e março de 1992. Novos municípios estão sendo criados mas só serão instalados a partir de 1º de janeiro de 1997 (SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E FAZENDA, 1994).

Em função de seus interesses, os municípios estão agrupados em 18 Associações, que compõem a Federação dos Municípios de Santa Catarina – FECAM.

O município de Cocal do Sul, pertencente à Associação dos Municípios da Região Carbonífera<sup>3</sup>, foi originário deste recente processo de emancipação administrativa, tendo sido criado em setembro de 1991. Este fato teve extrema importância na definição do mesmo como área de estudo, em função do pouco conhecimento existente sobre a realidade destes municípios e da necessidade de instauração de processos de planejamento consistentes nestas novas unidades políticas.

### 6.1. Histórico do município

De acordo com a Lei Estadual nº 8.352, de 26 de setembro de 1991, que criou o município de Cocal do Sul, a área do município é de 81,10 Km<sup>2</sup> e está circunscrita dentro dos seguintes limites municipais:

---

<sup>3</sup> Esta associação é formada pelos municípios de Cocal do Sul, Nova Veneza, Criciúma, Siderópolis, Forquilha, Urussanga, Içara, Lauro Muller e Morro da Fumaça.

Ao norte, com os municípios de Urussanga e Pedras Grandes, partindo do morro de cota altimétrica 371 m, marco n<sup>o</sup> 43 (coordenadas geográficas aproximadas Lat. 28<sup>o</sup>34'42"S, Long. 49<sup>o</sup>23'10"W), na divisa com o município de Siderópolis, segue pelo divisor de água dos rios Caeté e Cocal passando pelos morros de cotas altimétricas 190 m, 175 m, daí até a nascente do Rio Galo, marco n<sup>o</sup> 44 (coordenada geográfica aproximada Lat. 28<sup>o</sup>34'00"S, Long. 49<sup>o</sup>20'09"W), por este baixo até sua confluência no canal do Rio Urussanga (coordenada geográfica aproximada Lat. 28<sup>o</sup>30'20", Long. 49<sup>o</sup>14'49"W). Com o município de Pedras Grandes, segue pelo canal do Rio Urussanga até a confluência do Rio Cocal (coordenada geográfica aproximada Lat. 28<sup>o</sup>35'33"S, Long. 49<sup>o</sup>14'34"W). Ao sul, com os municípios de Morro da Fumaça e Criciúma, sobe o rio Cocal até a foz do Rio Barbosa e sobe até sua nascente, marco n<sup>o</sup> 45 (coordenada geográfica aproximada Lat. 28<sup>o</sup>38'10"S, Long. 49<sup>o</sup>21'35"W), daí em linha reta e seca até a nascente do Rio Ronco d'Água, marco n<sup>o</sup> 46 (coordenada geográfica aproximada Lat. 28<sup>o</sup>38'21"S, Long. 49<sup>o</sup>21'34"W). Com o município de Criciúma, da nascente do Rio d'Água, segue em linha reta e seca até o Rio Sangão, no marco n<sup>o</sup> 47 (coordenada geográfica aproximada Lat. 28<sup>o</sup>38'12"S, Long. 49<sup>o</sup>24'14"W). Ao oeste com o município de Siderópolis, sobe o Rio Sangão até um afluente de sua margem direita, por este afluente até sua nascente, marco n<sup>o</sup> 48 (coordenada geográfica aproximada Lat. 28<sup>o</sup>36'28"S, Long. 49<sup>o</sup>24'45"W), daí segue pelo divisor de águas do Rio Cocal e seus afluentes com o Rio Fluorita e seus afluentes, passando pelos morros de cotas altimétricas 299 m e 358 m até encontrar o morro de cota altimétrica 371 m, ponto de partida. (Figura 1 e 2).

O população do município de Cocal do Sul descende, principalmente, de imigrantes de origem italiana, polonesa e açoriana. As duas primeiras formam o núcleo

colonizador inicial, enquanto a terceira foi originada por fluxos migratórios oriundos de regiões vizinhas que acorreram mais recentemente ao município em busca de trabalho.

A colonização da região teve início em fins do séc. XIX, com a instalação de famílias de origem italiana e polonesa. As informações históricas atribuem às famílias Cechinel, Possamai e Smania o pioneirismo da ocupação do lugar denominado Rio Cocal, hoje Cocal do Sul, por volta de 1885 (REVISTA TRIBUNA MUNICIPAL, 1985).

Em 02 de janeiro de 1904, o Conselho Municipal de Urussanga aprovou a criação do distrito de Cocal, atendendo reivindicação de habitantes da referida localidade, conforme mostram atas do citado conselho.

Em 1991, foi realizada consulta à população, através de plebiscito, visando a emancipação do Distrito de Cocal do Sul, até então pertencente ao município de Urussanga. O resultado final do plebiscito demonstrou a vontade inequívoca da comunidade local em relação à criação do novo município, tendo os votos favoráveis alcançado a expressiva cifra de 80,01% em relação ao número de eleitores aptos a votar e um índice de abstenção igual a 19,15% (Figura 3 e 4).

Figura 1 - Localização do município de Cocal do Sul.

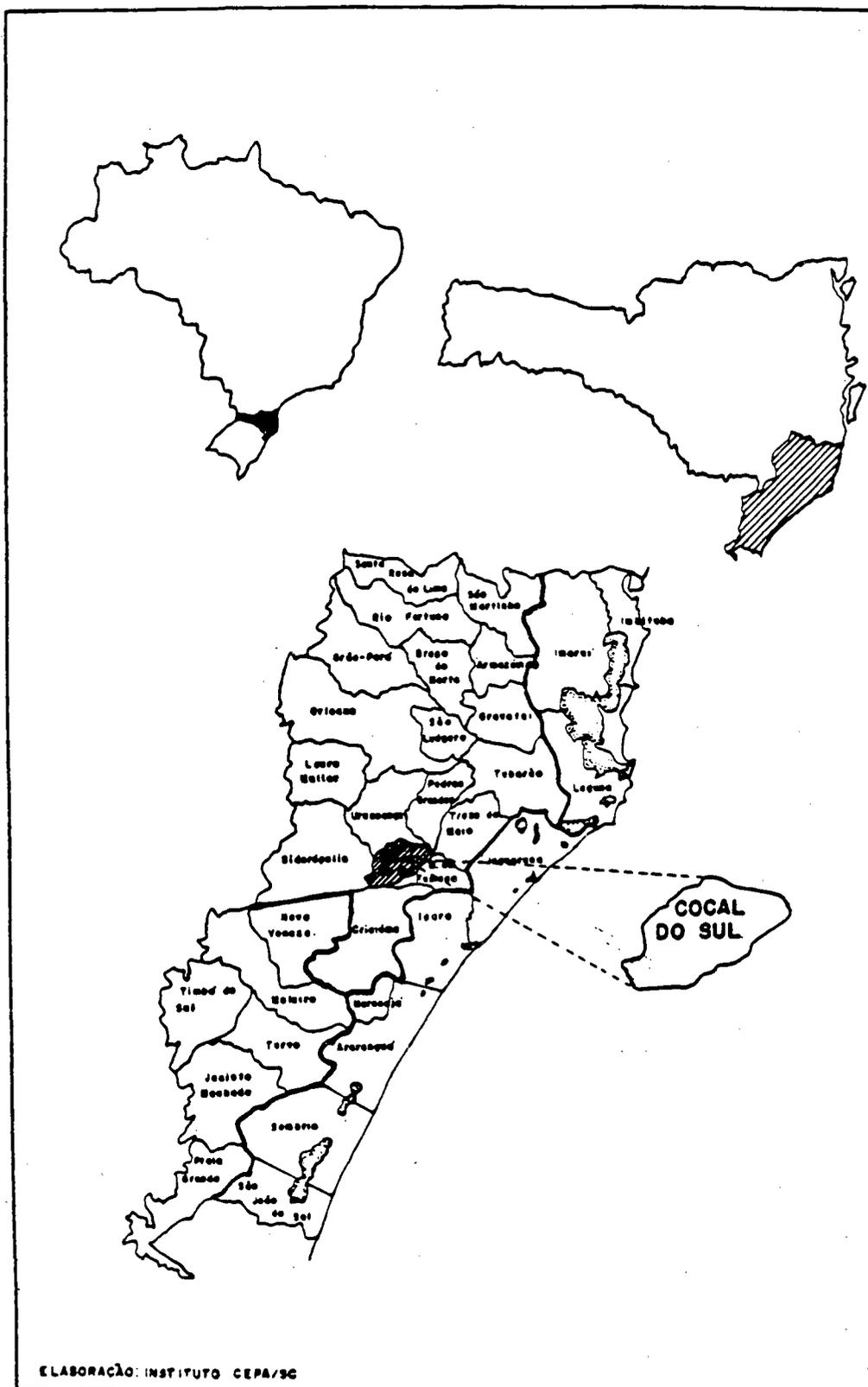


Figura 2 - Município de Cocal do Sul. segmento reduzido da FOLHA SH.22.X-B-IV-1 CRICIÚMA. escala 1:50.000. (seiffert, 1996).



**Figura 3 - Vista parcial de Cocal do Sul**



**Figura 4 - Nova sede da Prefeitura Municipal de Cocal do Sul**



## 6.2. População

### 6.2.1. Distribuição no município

Segundo a Prefeitura Municipal de Cocal do Sul existem no município 12.097 habitantes, sendo que 9.427 habitantes (78%) residem na área urbana e 2.640 (22%), na área rural (PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993).

Estes dados podem ser comparados àqueles apresentados pelo IBGE (1991) que registrou uma população total igual a 11.894 pessoas residentes no município, demonstrando um crescimento populacional da ordem de 1,01% no período.

As populações urbana e rural estão distribuídas em bairros e localidades conforme os quadros 9 e 10:

**Quadro 9 - Famílias residentes nos bairros urbanos.**

URBANA	
Bairro	Nº Famílias
Içarense	650
COHAB II	247
Cristo Rei	134
Vila Nova	210
COHAB I	261
Guanabara	64
Brasília	258
Centro	441
Boa Vista	191
Savi	99
Quarezemim	11
TOTAL	2.566

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

**Quadro 10 - Famílias residentes na área rural.**

<b>RURAL</b>	
<b>Localidade</b>	<b>Nº Famílias</b>
Linha Tigre	37
Linha Vicentina	48
Linha Ferreira Ponte	60
Linha Braço Cocal e Rio Perso	81
Linha Rio Perso	01
Rio Galo	36
Rio Comprudente	73
1º Linha Espanhola	23
Mina do Foca	59
2º Linha Cocal	4
Vila Gallato, Teixeira e Linha Criciúma	67
São Geraldo	18
Mina Monte Negro	51
Linha Cabral	13
Linha Estação Cocal	53
2º Linha Espanhola	24
<b>TOTAL</b>	<b>648</b>

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

Foram cadastradas 3.214 famílias em todo o município. O tamanho médio da família cocalense é de 3,7 pessoas, a família urbana tem tamanho médio igual a 3,7 pessoas e a família rural 4,0 pessoas.

### **6.2.2. Movimento migratório**

Foram consideradas migrantes as famílias com menos de 3 anos de residência no município, o que representa 17,6% das famílias, conforme pode ser verificado na quadro 11.

**Quadro 11 - Anos de residência no município.**

<b>Tempo (anos)</b>	<b>N. de famílias</b>	<b>%</b>
1 -3	566	17,6
4 -5	354	11,0
+6	2.295	71,4
<b>TOTAL</b>	<b>3.215</b>	<b>100</b>

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

### 6.2.3. Distribuição por faixa etária:

A distribuição da população de Cocal do Sul é marcada pela ocorrência de uma parte significativa da população em idade de trabalho, entre 15 e 49 anos, bem distribuída entre o sexo masculino e feminino (Quadro 12).

Os grupos etários de mais de 50 anos apresentam-se reduzidos quando comparados aos percentuais do estado de Santa Catarina, o que pode refletir em algum grau o processo migratório (Quadro 13).

**Quadro 12 - distribuição absoluta e relativa por grupo etário - Cocal do Sul.**

<b>Grupo etário</b>	<b>Sexo masculino</b>		<b>Sexo feminino</b>		<b>Total</b>
	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	
0 - 14 anos	2.087	17,2	2.015	16,7	33,90
15 - 34 anos	2.354	19,5	2.299	19,0	38,50
35 - 49 anos	1.144	9,4	1.045	8,7	18,10
mais de 50 anos	559	4,7	594	4,8	9,50
<b>TOTAL</b>	<b>6.144</b>	<b>50,80</b>	<b>5.953</b>	<b>49,20</b>	<b>100,00</b>

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

**Quadro 13 - Distribuição da população absoluta e relativa por grupo etário - Santa Catarina.**

<b>Grupos etários</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
0 - 14 anos	1.503.582	33,10
15 - 34 anos	1.660.102	36,55
35 - 49 anos	788.075	17,35
mais de 50 anos	590.235	13,00
<b>TOTAL</b>	<b>4.541.994</b>	<b>100,00</b>

Fonte: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E FAZENDA (1994).

Portanto, em linhas gerais, a população cocalense encontra-se distribuída conforme a média estadual.

#### **6.2.4. Ocupação**

A análise da ocupação profissional das famílias do município indica que 73,7% dos pais são trabalhadores manuais semi-especializados, e 73,9% das mães são "donas de casa", o que reflete o baixo nível de formação profissional e escolaridade dos "chefes de família" (PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993).

Os dados levantados pela Prefeitura Municipal em 1993 mostravam que 58,41% da população ativa estava trabalhando, sendo que somente 33,7% das mulheres possuíam ocupação, enquanto este número sobe para 81,8% quando consideramos o grupo masculino (Quadro 14).

**Quadro 14 - Grupo etário de 15 a 54 anos: Pessoas que trabalham.**

<b>Sexo</b>	<b>População 15 a 54 anos</b>	<b>População ocupada</b>	<b>% Ocupada</b>
Mulheres	3.505	1.184	33,7
Homens	3.679	3.012	81,8

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

### 6.3. Saneamento ambiental

#### 6.3.1 Abastecimento de água

A realidade do Município de Cocal do Sul, em relação ao acesso à infraestrutura básica, reflete uma situação característica da maioria dos municípios brasileiros: a grande disparidade existente entre as áreas urbanas e rurais (Quadro 15).

**Quadro 15 - Distribuição de água.**

Forma	Cocal do Sul		Santa Catarina	
	Zona Urbana (%)	Zona Rural (%)	Zona Urbana (%)	Zona Rural (%)
Rede pública	87	8	84,38	20,27
Poço, nascente ou outra	13	92	15,62	79,73

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993  
Fundação IBGE – PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1990.

O quadro acima demonstra as condições de acesso à distribuição pública de água. Enquanto 87% da população urbana recebe água da rede pública, apenas 8% da população rural tem acesso ao mesmo serviço, com 92% das famílias retirando água para o consumo de poços ou outras fontes naturais, na maioria das vezes de qualidade duvidosa. Neste aspecto, os dados do município demonstram que a zona rural encontra-se em condições menos favoráveis que a média estadual (Figura 5).

### 6.3.2. Rede de esgoto

A rede de pública de esgoto atende 39,8% das famílias de Cocal do Sul, enquanto a fossa com sumidouro é encontrada em 21,3% dos domicílios

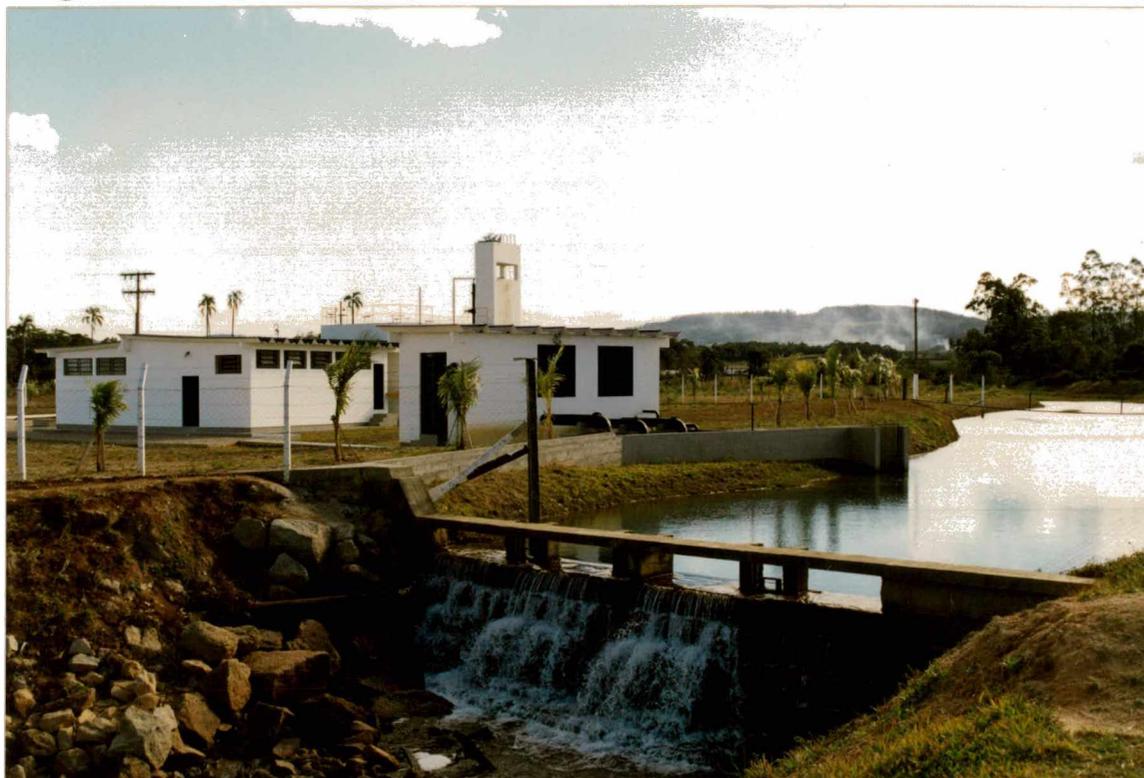
O quadro 16 mostra as disparidades entre o atendimento às áreas urbanas e rurais.

**Quadro 16 - Destino dos dejetos. Meio urbano e rural.**

Item	Zona Urbana %	Zona Rural %
Esgoto	49	3
Fossa	18	42
Fossa + sumidouro	18	34
Vala	10	19
Outro	5	2

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

**Figura 5 - Estação de captação de água**



### 6.3.3. Coleta de lixo

A coleta pública de lixo tem relevância na zona urbana e mostra-se deficiente na zona rural, onde apenas 17 % dos domicílios beneficiam-se deste serviço público. Isto indica que 2.189 habitantes de Cocal do Sul não oferecem destino adequado ao lixo domiciliar.

Os números do quadro 17 demonstram que a eficiência da coleta urbana é maior que a verificada na média dos municípios catarinenses, enquanto no meio rural o alcance situa-se na média estadual.

**Quadro 17 - Destino dos dejetos sólidos.**

Destino	Cocal do Sul		Santa Catarina	
	Zona Urbana (%)	Zona Rural (%)	Zona Urbana (%)	Zona Rural (%)
Coleta municipal	95	17	80,97	17,05
Queimado, enterrado, terreno baldio, vala, rio, banhado e mato	5	83	19,03	82,95

Fontes: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

Fundação IBGE – PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1990.

### 6.3.4. Quadro síntese

O quadro 18 mostra a disparidade existente entre o meio rural e urbano em relação ao uso da infra-estrutura pública relacionada ao abastecimento de água tratada, rede pública de esgotos e coleta pública de lixo.

**Quadro 18 - Acesso aos serviços de infra-estrutura pública: meio urbano e rural.**

<b>Ítem</b>	<b>População urbana (%)</b>	<b>População rural (%)</b>
Acesso à água tratada	87	8
Acesso à rede pública de esgotos	49	3
Acesso à coleta de lixo	95	17

## 6.4. Infra-estrutura municipal

### 6.4.1. Estradas

O município de Cocal do Sul liga-se por asfalto (BR 446) ao município de Criciúma e ao município de Urussanga, dos quais dista 10 km. Além disso, tem ligações através de rodovias estaduais com os municípios de Siderópolis, Morro da Fumaça, Pedras Grandes e Treze de Maio. Possui seu território cortado por rodovias municipais. A rede viária da sede é composta de ruas calçadas numa extensão de 8.000 metros.

### 6.4.2. Ensino

A rede escolar municipal é composta por:

a) Uma escola técnica de 2º grau , o Colégio Maximiliano Gaidzinski, que forma auxiliares de laboratório e técnicos em cerâmica. Esta escola é mantida pelas Empresas Eliane;

b) Uma escola estadual de 2º grau, Colégio Padre Schuller, que forma auxiliares de secretaria;

c) 16 estabelecimentos de ensino de 1º grau, sendo 13 deles mantidos pela administração municipal e 03 pelo Poder Público Estadual;

d) 06 jardins de infância, destinados ao ensino pré-escolar;

e) O Serviço Social do Comércio (SESI) desenvolve atividades em Cocal do Sul, mantendo vários cursos de profissionalização e um supermercado.

Segundo informações da Prefeitura Municipal, cerca de 6% da crianças de 7 a 14 anos que vivem no meio rural não freqüentavam a escola em 1993. Por outro lado, no meio urbano este número cai a zero. Este fato demonstra a efetividade da rede de ensino para o meio urbano, deixando margens de dúvidas quanto ao meio rural (Figura 6).

**Figura 6 - Escola de ensino fundamental. Zona Rural.**



### **6.4.3. Habitação**

Em 1980, o Censo Demográfico do IBGE, apontava a existência de 2500 casas no, até então, distrito de Cocal do Sul. A grande maioria das edificações são construídas em alvenaria. Atualmente, existem ainda dois conjuntos habitacionais com 230 casas. Sua estrutura habitacional obedece o esquema de urbanização tradicional, com a concentração de comércio e serviços no centro, enquanto as zonas habitacionais distribuem-se na periferia do município. O quadro 19 mostra a situação da moradia em relação à propriedade.

**Quadro 19 - Situação dos domicílios.**

<b>Tipo de imóvel</b>	<b>Nº de famílias</b>	<b>%</b>
Casa própria	2.477	77
Alugada	438	13,6
Cedida	236	7,3
Puxado nos fundos	45	1,4
Outros	19	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>3.215</b>	<b>100</b>

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993

#### **6.4.4. Comércio e Indústria**

O principal grupo econômico que atua no município é o Grupo Empresarial Maximiliano Gaidzinski, classificado entre os 200 maiores do Brasil. Em Cocal do Sul o grupo desenvolve atividades ligadas à cerâmica de revestimento, transporte de cargas, fábrica de embalagens de papel, fábrica de refratários, indústria mecânica de equipamentos, gráfica, comercial exportadora, empreendimentos imobiliários, madeireiras, tubos de cimento, olarias e serralherias (Figura 7).

Além disso, encontramos uma série de outras iniciativas econômicas em plena atividade no território municipal:

- a) 07 supermercados
- b) 03 lojas de material de construção
- c) 05 malharias
- d) 03 lojas de tecidos
- e) 25 lojas de confecções
- f) 30 bares e lanchonetes
- g) 06 madeireiras
- h) 03 metalúrgicas
- i) 20 prestadores de serviços
- j) 02 postos de gasolina

- k) 02 panificadores
- l) 05 açougues
- m) 05 transportadores de cargas
- n) 03 farmácias
- o) 02 depósitos de explosivos
- p) 04 sapatarias
- q) 03 agências bancárias
- r) 02 escritórios de contabilidade
- s) 06 alambiques
- t) 02 despachantes de trânsito
- u) 03 clubes de serviços

**Figura 7 - Unidade do Grupo Empresarial Maximiliano Gaidzinki**



#### **6.4.5. Energia elétrica**

A energia elétrica é distribuída pela COOPERCOCAL, que atende a diversas comunidades do município. Segundo dados da Prefeitura Municipal, 100% da população cocalense é atendida pelos serviços de energia elétrica, sendo que em 1991 havia 5.321 consumidores cadastrados.

#### **6.4.6. Outros serviços**

O município de Cocal do Sul dispõe de outros serviços básicos para atendimento à população. Entre eles citamos:

- a) Posto de saúde, com atendimento permanente com 03 médicos, 02 enfermeiras, 01 ambulância e 02 dentistas;
- b) Posto de polícia e Polícia Rodoviária Estadual;
- c) Cartório de Títulos e Registros;
- d) Posto da Exatoria Estadual;
- e) 02 centros sociais urbanos, com salão de festas, jardins de infância, creches, clubes de mães, salas para cursos e encontros comunitários e salas de aulas;
- f) Posto da Empresa de Correios e Telégrafos;
- g) Amplo ginásio de esportes, com quadra polivalente e campo de futebol suíço. Além disso, as Empresas Eliane mantêm uma associação com várias quadras esportivas destinadas ao uso de funcionários e da comunidade.

h) Vários clubes e associações esportivas:

- Cocal Esporte Clube;
- Associação Atlética Eliane;
- Associação Atlética Banco do Brasil;
- Sociedade Recreativa e Esportiva Mampituba;
- Grupos de jovens na sede do município e em várias comunidades do interior;

i) O município conta com dois corais musicais;

j) Além da Paróquia católica Nossa senhora da Natividade, encontram-se mais 6 capelas na zona rural e um Centro evangélico da Assembléia de Deus;

k) Em 1991, Cocal do sul contava com 150 terminais telefônicos ligados a TELESC em Criciúma, juntamente com um posto telefônico público;

l) Várias linhas de ônibus intermunicipais, fazendo ligações diárias com Criciúma, Urussanga e Lauro Muller.

### **6.5. Estrutura fundiária**

Segundo dados obtidos junto ao INCRA, em 19/12/95, o município de Cocal do Sul apresentava 455 imóveis registrados no Sistema Nacional de Cadastro Rural. Estes imóveis ocupam uma área total de 5.266,40 ha, equivalendo a uma área média igual a 11,57 ha por imóvel.

Para fins de classificação<sup>4</sup> dos imóveis rurais, o INCRA atribui ao município de Cocal do Sul um módulo fiscal igual a 14 ha, resultando a distribuição expressa no quadro 20:

**Quadro 20 - Estrutura fundiária de Cocal do Sul, segundo o INCRA.**

<b>Classificação</b>	<b>Nº propriedades</b>	<b>%</b>
Minifúndio	315	69,25
Pequena propriedade produtiva	43	9,45
Pequena propriedade improdutiva	95	20,88
Média propriedade produtiva	01	0,22
Grande propriedade improdutiva	01	0,22
Total	455	100

Fonte: INCRA, 1995.

Um fator marcante da realidade agrária de Cocal do Sul é a existência de um número significativo, segundo depoimentos obtidos, de propriedades rurais multifamiliares, ou seja, sobre um imóvel residem várias famílias (Pais, filhos, irmãos etc.) (Figura 8). Além disso, a existência de um número significativos de propriedades pequenas classificadas como improdutivas confere à realidade local uma características própria quando comparada a de outros municípios do estado ( Figura 9).

<sup>4</sup>. Classificação dos imóveis rurais, segundo INCRA, levando em conta o módulo fiscal atribuído aos municípios brasileiros:

- a) Minifundio - Áreas menores de 1 módulo fiscal
- b) Pequena propriedade - Áreas entre 1 e 4 módulos fiscais
- c) Média propriedade - Áreas entre 4 e 15 módulos fiscais
- d) Grande propriedade - Áreas maiores de 15 módulos fiscais

**Figura 8 - Sede de propriedade agrícola multifamiliar.**



Ao dividirmos os imóveis por estrato de área, obtemos a seguinte distribuição (Quadro 21):

**Quadro 21 - Estratos de área.**

Estrato	Nº imóveis	Área total	Área média
0,1 a 5,0 ha	163	526,5	0,77
5,1 a 20,0 ha	235	2.664,7	11,34
20,1 a 50,0	54	1.565,8	28,99
Mais de 50 ha	03	509,4	169,80
<b>TOTAL</b>	<b>455</b>	<b>5.266,40</b>	<b>11,57</b>

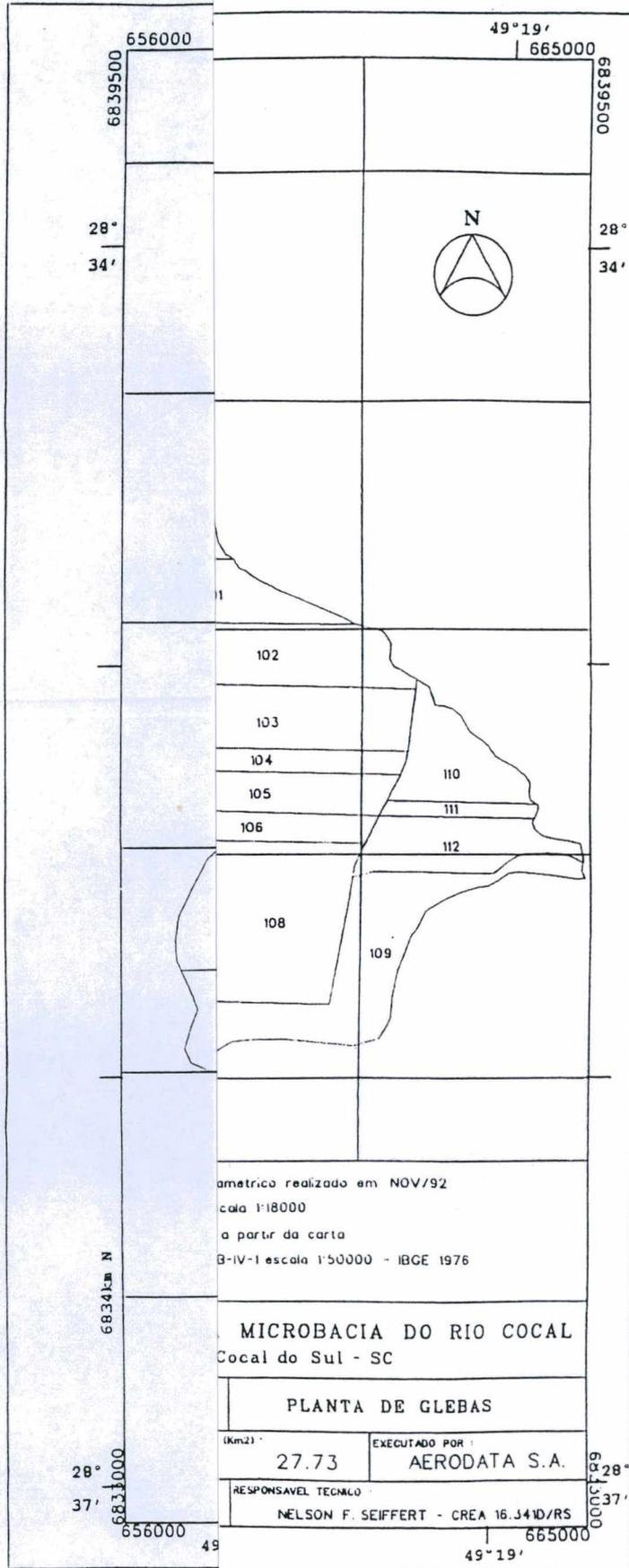
Fonte: INCRA, 1995.

A figura 10 (SEIFFERT, 1996) mostra a estrutura fundiária da microbacia do Rio Cocal onde podemos observar a forma regular da maioria das unidades - fruto da ação das empresa colonizadoras, além do fracionamento dos imóveis.

**Figura 9 - Sede de propriedade sub-utilizada**



Figura 10 - Estr



## 6.6. Produção agropecuária

Dados fornecidos pelo IBGE (1994) sobre a produção agropecuária municipal demonstram que a atividade primária é diversificada e pouco especializada, com médias de produtividade relativamente baixas, quando comparadas com outras regiões do Estado (Figura 11, 12, 13, 14 e 15). Os quadros 22, 23, 24 e 25 informam as atividades agropecuárias desenvolvidas em Cocal do Sul e seu resultados.

**Quadro 22 - Produção vegetal: lavoura temporária.**

Lavoura temporária	Área plantada (ha)	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento obtido (Kg/ha)
Arroz irrigado	30	30	108	3600
Arroz sequeiro	10	10	15	1500
Batata inglesa - 1 safra	20	20	250	12500
Batata inglesa - 2 safra	20	20	160	8000
Cana de açúcar	30*	30	1650	55000
Feijão - 1 safra	40	40	29	725
Feijão - 2 safra	105	90	43	410
Fumo	78	78	150	1923
Milho (em grãos)	250	250	900	3600

Fonte: ICEPA, 1995.

**Quadro 23 - Produção vegetal: lavoura permanente.**

Lavoura permanente	Área plantada (ha)	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento obtido (Kg/ha)
Banana	70*	50	600	8571
Uva	15*	15	150	10000

\* Área destinada a colheita

Fonte: ICEPA, 1995.

**Quadro 24 - Pecuária.**

Efetivo	N. de cabeças
Bovinos	2430
Suínos	11000
Galinhas	2300
Galo, frango e pinto	32440

Fonte: ICEPA, 1995.

**Quadro 25 - Produtos de origem animal.**

Item	Quantidade produzida
Leite (1.000 l)	430
Ovos de galinha (1.000 dz)	10
Mel de abelha (kg)	10.000

Fonte: ICEPA, 1995.

**Figura 11 - Área reservada para a produção de fumo.**

**Figura 12 - Pecuária. Criação de bovinos.**



**Figura 13 - Fruticultura. Pomar de citrus.**



**Figura 14 - Olericultura.**



**Figura 15 - Preparo do solo. Uso de tração animal.**



## **6.7. Aspectos Fisiográficos e Climatológicos**

Neste tópico foram levantadas informações sobre as características fisiográficas e climatológicas, que possuem influência direta sobre o potencial agropecuário do espaço rural de Cocal do Sul.

### **6.7. 1. Formação geológica e hidrográfica**

Segundo ÁVILA (apud RENÚNCIO, 1995) a geologia do município de Cocal do Sul caracteriza-se pela presença de 5 formações: Rio Bonito, Palermo, Irati, Serra Geral e Sedimentos Quarternários (Figura 16).

a) Formação Rio Bonito: constitui-se na mais importante formação da área, sendo composta por rochas sedimentares estratificadas em três membros: Triunfo (basal, arenoso), Paraguaçu (intermediário, siltico-argiloso) e Siderópolis (superior, areno-argiloso, contendo os principais depósitos de carvão). Apresenta o melhor comportamento hidrogeológico, em virtude dos seguintes fatores: variações litológicas laterais e verticais, parâmetros dimensionais (extensão, geometria, espessura, estratigrafia) e condições de recarga e descarga. No entanto, em algumas regiões a elevada declividade favorece o escoamento superficial das águas.

b) Formação Palermo: caracteriza-se pela presença de siltitos arenosos, siltitos e folhelhos com intercalações delgadas e interlaminações de arenitos muito finos. Sua superfície apresenta cores amarelo-esverdeadas, em razão do processo de alteração. Contribui para a manutenção das potencialidades hídricas da Formação Rio Bonito na medida em que transmite a água muito lentamente, mas com constância.

c) Formação Irati: consiste de folhelhos e argilitos de cores amareladas. Apresenta uma capacidade de transmissibilidade e armazenamento hídrico considerada insignificante.

d) Formação Serra Geral: constitui-se de rochas basálticas, intrusivas, textura afanítica de coloração cinza escura e negra. Ocorrem na região na forma sills e diques (diabásios), provenientes de intrusões de rochas básicas, que se cristalizam a meio caminho entre a fonte de origem e a superfície. Apresenta características que favorecem a percolação da água na interface com a Formação Irati (dreno vertical descendente), além de permitir o armazenamento de um volume considerável, graças ao alto grau de fraturamento e à espessura de camada de solo.

e) Sedimentos quaternários: formado por sedimentos detríticos areno-argilosos com presença de seixos de basalto. Ocupam uma pequena área do território municipal.

**Figura 16 - Vista geral do relêvo do município.**



## 6.7. 2. Geomorfologia

Segundo ROSA & HERMANN (apud RENÚNCIO, 1995), a área em questão possui cotas que variam entre 54 a 364 m. Em sua porção oeste ocorre uma maior elevação do relevo, com vales encaixados e vertentes mais íngremes. A noroeste e sudeste ocorre intrusão da rocha da Formação Serra Geral (dique e sill). Onde se apresenta a Formação Rio Bonito, Membro Triunfo, verifica-se a ocorrência de vales mais largos, encostas mais suaves e menores declividades. Na mesma formação, no Membro Siderópolis e na Formação Palermo e Irati há a formação de degraus mais íngremes.

## 6.7.3. Características climatológicas

a) Clima - RENÚNCIO (1995) diz que a região do município de Cocal do Sul enquadra-se na classificação de Koeppen como um clima do grupo C, tipo f e sub-tipo a: mesotérmico temperado, sem estação seca distinta e com verão quente.

As temperaturas médias mais elevadas foram registradas nos meses de janeiro (23,4° C) e fevereiro (23,2° C) e a média mais baixa no mês de julho (14,6° C). A temperatura média anual é de 19,4° C, com amplitude térmica entre verão e inverno da ordem de 10° C. A mínima e a máxima absolutas já registradas são de -6° C e 41,7° C, respectivamente.

A umidade relativa do ar distribui-se bastante uniformemente ao longo do ano, sendo obtidos os valores médio mínimo de 75,9% em dezembro e médio máximo de 83,6% no mês de junho (RENÚNCIO, 1995).

b) Pluviometria - A análise dos dados coletados pela EPAGRI para o município de Urussanga, entre os anos de 1924 e 1995, apresenta um índice mensal médio de 129 mm, com máxima e mínima mensal iguais a 502,7 e 12,5, respectivamente. A variação sazonal das precipitações é a seguinte: 34% no verão, 22% no outono, 20% no inverno e 24% na primavera, sendo os meses mais e menos chuvosos fevereiro e junho, respectivamente. Não existe uma estação seca plenamente caracterizada, posto que a pluviometria média mínima situa-se acima de 60 mm (RENÚNCIO, 1995). A maior intensidade das chuvas ocorridas no verão são responsáveis por cerca de 40% da erosão anual, segundo dados da EPAGRI.

#### 6.7.4. Declividade

As características morfológicas da região variam de acordo com a hipsometria local. Entre as cotas 55 a 90m predomina o relevo suave ondulado a plano; entre 90 e 150m predomina o relevo forte ondulado; entre 150 e 200m o relevo é predominantemente ondulado, podendo chegar a ondulado; volta a ser predominantemente ondulado entre 200 e 250m; e, forte ondulado a montanhoso entre 250 e 364m (SEIFFERT, 1994). No quadro 26, podemos observar a representatividade de cada uma das formas de relevo na área da microbacia do Rio Cocal:

**Quadro 26 - Características do relevo da microbacia do Rio Cocal.**

<i>Relevo</i>			
<i>Classe de relevo</i>	<i>Declividade</i>	<i>Área</i>	
		<i>Km<sup>2</sup></i>	<i>%</i>
Plano	0 a 3	7,30	26,33
Suave ondulado	3 a 8	3,65	13,17
Ondulado	8 a 20	9,50	34,27
Forte ondulado	20 a 45	6,20	22,37
Montanhoso	45 a 75	0,98	3,54
Escarpado	75	0,09	0,32
<b>TOTAL</b>		<b>27,72</b>	<b>100,00</b>

Fonte: RENÚNCIO, 1995

### 6.7.5. Composição dos solos

SEIFFERT (1994) identificou 5 tipos distintos de solos, conforme o quadro 27:

**Quadro 27 - Identificação dos solos.**

Tipo	Altitude	Série	Área		Material de origem
			ha	%	
Cambisoló Álico	< 60 m	Vila Nova	380,85	13,73	Sedimentos recentes
podzólico Vermelho- escuro	60 a 90 m	Cerâmica	709,93	25,60	Argilitos róseos
Cambisoló Distrófico	90 a 170 m	Cocal	975,93	35,19	Arenitos brancos, róseos e amarelados de granulação fina
Podzólico Vermelho- amarelo	170 a 200/250	Lauro Muller	356,50	12,86	Argilitos amarelados, folhelhos, siltitos, arenitos e a presença de minério de carvão acima de 170 m.
Terra Roxa Estruturada	200/250 a 364	Sanga Areia	349,95	12,62	Lavas basálticas
<b>TOTAL</b>			<b>2.773,16</b>	<b>100</b>	

Fonte: SEIFFERT, 1996.

### 6.7.6. Recursos hídricos

O Rio Cocal constitui-se na principal reserva hídrica do município, sendo responsável pelo abastecimento de água para o meio urbano. Dados obtidos a partir de levantamentos apresentados por SEIFFERT (1996), baseados nos índices de precipitação, área drenada, índice de evapotranspiração de 0,60 e escoamento da

ordem de 40% permitem identificar um escoamento médio, medido na foz da microbacia do rio Cocal, da ordem de 128 milhões de metros cúbicos por ano.

A qualidade da água que serve os moradores do meio urbano de Cocal do Sul sofre críticas constantes em função dos efeitos negativos provocados pela poluição causada pelos dejetos oriundos da atividade suinícola e pela mineração do carvão. Além disso, RENÚNCIO (1995) registra o descontentamento de técnicos e políticos em relação à localização do reservatório de água para abastecimento da população e indústrias locais. Segundo o autor, a implantação da unidade não levou em consideração as características hidrológicas e hidrogeológicas da bacia do rio Cocal. Este fato provoca a ocorrência de inundações em loteamentos urbanos próximos ao reservatório, quando o nível d'água do rio sofre elevações maiores que um metro.

## **7. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

### ***7.1. O atual modelo de desenvolvimento de Cocal do Sul.***

Santa Catarina caracteriza-se pela expressiva participação da unidade de produção agrícola familiar, como base da produção primária estadual, e de um complexo agroindustrial com significativa importância na formação do Produto Interno Bruto catarinense. A conjugação destes dois fatores permite exigir um tratamento especial para o setor rural, sob pena da ocorrência de reflexos econômicos negativos importantes para a sociedade, oriundos da desestruturação que sofre a agricultura e, por consequência, todo o meio rural. No caso de Cocal do Sul, essa realidade toma alguns contornos próprios em função da existência no município de uma grande unidade industrial, que reduz a importância econômica relativa do meio rural. No entanto, a importância da zona rural como produtora de alimentos para o abastecimento do mercado local e regional, como retentora de mão-de-obra e também como patrimônio ambiental referenda a necessidade da sociedade local de repensar o papel reservado ao setor no futuro do município.

Cocal do Sul apresenta cerca de 22% de sua população no meio rural. Além disso, o município acolhe anualmente uma significativa população migrante, oriunda de outros municípios, que vem em busca de uma colocação no mercado de trabalho local ou de Criciúma. Cabe ressaltar que as principais atividades geradoras de empregos na região e no município- a indústria carbonífera, cerâmica e a têxtil - enfrentam crises de mercado, o que condiciona a redução da oferta de empregos.

Segundo informações colhidas junto às lideranças locais contatadas a indústria cerâmica, que empregava há alguns anos cerca de 4.000 trabalhadores no município, conta atualmente com menos de 1.000 postos de trabalho. Ao mesmo tempo em que a mineração de carvão, praticamente, desapareceu do município.

Os postos de trabalhos suprimidos eram ocupados, em muitos casos, por trabalhadores residentes na zona rural de Cocal do Sul, que reencontram na atividade agrícola uma forma de sobrevivência econômica e uma nova oportunidade profissional. Foi possível verificar no trabalho de campo que a introdução de novas atividades agrícolas (fruticultura, olericultura etc) é resultado dos investimentos feitos por estes “novos agricultores”. Sua permanência na atividade possivelmente irá imprimir uma nova dinâmica ao meio rural municipal.

Neste sentido, o espaço rural cocalense deve ser visto como um território que carece de mudanças estruturais, sob pena de sua inviabilização como espaço de exercício da cidadania - ou seja, a viabilidade do território deve ser analisada sob o ponto de vista social, cultural, político, econômico e ambiental.

Nesta perspectiva, o conceito de desenvolvimento deve buscar a democratização das oportunidades e a chance de um futuro digno para regiões e a para as populações desfavorecidas. Dentro da realidade catarinense, o desenvolvimento de regiões rurais deve ser entendido como fundamental para a sociedade como um todo e como uma das poucas possibilidades restantes para a superação do quadro caótico que se alastra por todo o território estadual.

### **7.1.1. Características e distribuição da população**

A observação dos dados relativos à composição populacional de Cocal do Sul permite estabelecer o seguinte:

a) O município, criado em 1991, apresenta um crescimento demográfico inferior à média catarinense;

b) A migração é um fenômeno que se intensificou nos últimos anos, em Santa Catarina, em função da atração exercida por cidades pólos, que induzem o crescimento acelerado das regiões em sua área de influência. No caso de Cocal do

Sul, o expressivo número de famílias migrantes pode ser explicado pela conjugação de dois fatores:

1) A atração exercida por Criciúma, que se constitui num pólo de atração regional;

2) A existência de uma grande unidade industrial no município, que serve como um atrativo para trabalhadores de outras cidades, que afluem a Cocal do Sul em busca de colocação no mercado de trabalho.

c) A pirâmide etária da população cocalense assemelha-se àquela do estado de Santa Catarina, com exceção do reduzido número de habitantes nas faixas acima de 50 anos. Este fato pode ser explicado por duas características do município:

1) A redução da importância da atividade agropecuária e o excessivo fracionamento das propriedades agrícolas estimula o êxodo rural e a migração da mão-de-obra rural para outros municípios. Geralmente, ocorre a migração de toda a família. Os adultos jovens migram num primeiro momento e são seguidos pelos mais idosos;

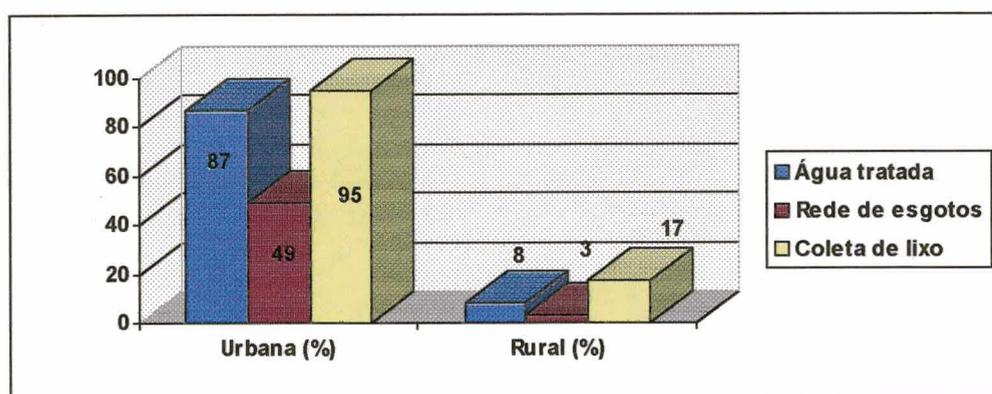
2) Os empregos urbanos, sobretudo aqueles ligados à indústria localizada no município, são ocupados por trabalhadores com idades entre 15 e 49 anos. Estes postos de trabalho atraem trabalhadores de municípios vizinhos, o que aumenta a representatividade das faixas etárias intermediárias.

d) A utilização da mão-de-obra disponível é caracterizada pelo baixo índice de participação da mão-de-obra feminina. Apenas 33,7% da população feminina em idade de trabalho está incorporada ao mercado de trabalho, o restante das mulheres é caracterizado como "dona de casa". Em linhas gerais, a taxa da população ativa que está fora do mercado de trabalho convencional é igual a 41,59%, o que pode ser considerado elevado para os padrões catarinenses. A partir deste dados podemos deduzir que existe uma sub-utilização da mão de obra cocalense, sobretudo a feminina, e que este fato pode vir a se constituir num fator limitante ao desenvolvimento do município.

### 7.1.2. Disponibilidade de infra-estrutura

A disparidade existente entre os habitantes do meio urbano e do meio rural, em relação ao acesso aos serviços públicos, dificulta a permanência dos agricultores e suas famílias em suas atividades. A cidade é, no caso de Cocal do Sul, um forte fator de atração das populações rurais, principalmente, jovens - homens e mulheres (Figura 17).

**Figura 17 - Percentual de acesso à infra-estrutura. População rural e urbana.**



Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DO SUL, 1993.

Um outro dado a ser considerado diz respeito à situação da habitação em Cocal do Sul do Sul, onde cerca de 23% das famílias não possuem casa própria. Infelizmente, os dados disponíveis não permitem identificar a localização destas famílias. No entanto, se utilizarmos a relação existente entre imóveis rurais cadastrados e famílias rurais, podemos deduzir que uma parte significativa das famílias que não possui casa própria habita no meio rural. Verificada esta hipótese, a organização de um programa habitacional, aliado às políticas de alteração da estrutura fundiária, pode constituir-se num elemento de fixação das famílias no meio rural.

### 7.1.3. Produção agropecuária

Cabe ressaltar a diversidade da produção agropecuária municipal, caracterizada pela presença significativa de diversas culturas.

A partir dos dados relativos à produção podemos estimar o Valor Bruto da Produção Agropecuária de Cocal do Sul. Para a realização deste cálculo utilizamos os valores dos preços recebidos pelos agricultores, divulgados pelo INSTITUTO CEPA (1996). O quadro 28 mostra os resultados obtidos:

**Quadro 28 - Valor bruto da produção agropecuária de Cocal do Sul (1996).<sup>5</sup>**

<b>Produto</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preços recebidos (R\$)</b>	<b>Valor Bruto da Produção (R\$)</b>
Arroz	sc. 50 kg	10,17	25.018,00
Batata	sc. 50 kg	5,00	41.000,00
Feijão	sc. 60 kg	23,60	27.600,00
Milho	sc. 60kg	7,00	105.000,00
Banana	20 kg	4,00	120.000,00
Leite	litro	0,19	81.700,00
Mel	kg	2,00	20.000,00
Fumo <sup>6</sup>	15 kg	37,05	370.500,00
Uva	cx. 8 kg	15,00	281.250,00
Aves	kg	0,64	40.020,00
Suínos	kg	0,70	770.000,00
Bovinos	15 kg	19,00	923.400,00
Ovos	dz	1,00	10.000,00
<b>VBP TOTAL</b>			<b>2.815.488,00</b>

Fonte: INSTITUTO CEPA (1996).

<sup>5</sup> Valor Bruto da Produção (VBP) - Produto resultante da multiplicação da quantidade produzida pelo preço médio pago ao produtor, independente de terem ou não as mercadorias chegado ao mercado formal (Icepa, 1996).

<sup>6</sup> Preço médio da arroba do fumo Virginia, relativo a safra 95/96, de acordo com a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Santa Catarina (FETAESC).

O cálculo do VBP total nos permite, por outro lado, estabelecer o VBP médio dos estabelecimentos agropecuários situados no município. Seguindo este raciocínio, concluímos que este valor é igual a R\$.2.815.488,00 (Dois milhões, oitocentos e quinze mil, quatrocentos e oitenta e oito reais) por ano. A partir desta inferência podemos estimar o VBP de cada família rural de Cocal do Sul. Se considerarmos a existência de 648 famílias, obtemos um VBP de R\$ 4.344,88/ano/família, ou um VBP per capita igual a R\$.1.086,22 por ano. Destacamos que este último valor equivale a um VBP per capita mensal igual a R\$ 90,51, ou seja, aproximadamente 90% do valor do salário mínimo mensal.

Neste ponto, cabe salientar que a estrutura técnica de apoio à produção agropecuária municipal limita-se à presença de um engenheiro agrônomo, contratado pela Prefeitura Municipal em convênio com a EPAGRI (Figura 18). Este profissional é responsável pelo atendimento de todas as famílias rurais cocalenses.

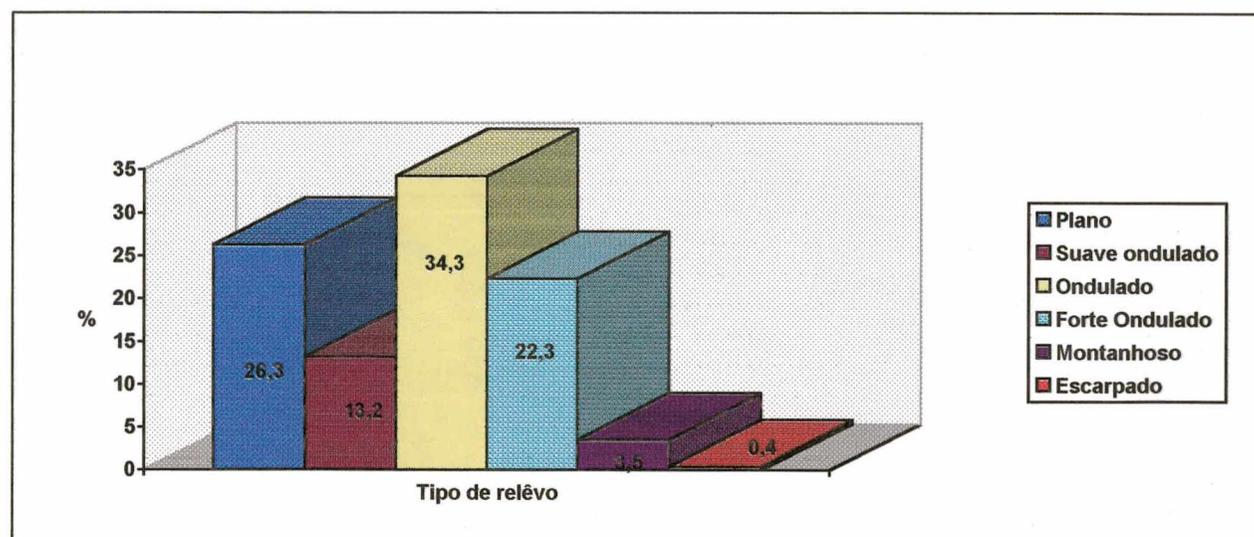
**Figura 18 - Assistência técnica agropecuária (Técnico, veículo e escritório)**



#### 7.1.4. Características fisiográficas e climatológicas

O relevo de Cocal do Sul do Sul é marcado pela expressiva presença de áreas classificadas como onduladas e forte onduladas, que no total correspondem a 56,6% da superfície total do município (Figura 19). Esta característica tem influência direta sobre a produção agropecuária, sobretudo pelas limitações impostas por este tipo de relevo às culturas anuais (milho, feijão, arroz etc). Por outro lado, a possibilidade do cultivo de culturas perenes (banana, uva etc) e o cultivo de florestas podem ser alternativas para o uso econômico racional destas áreas.

Figura 19 - Características do relevo de Cocal do Sul.



Fonte: SEIFFERT, 1996.

## **7.2. As características de um processo de desenvolvimento local para Cocal do Sul**

A superação dos graves problemas que atingem as áreas menos privilegiadas passa pelo ataque às causas geradoras dos impasses ao desenvolvimento ou àquelas que limitam as ações estratégicas que visam a transformação da realidade. Neste sentido, um processo de desenvolvimento local para Cocal do Sul deve apresentar como unidade mínima de planejamento o território municipal e conter como características:

### **a) Propor alternativas às propostas tradicionais de crescimento.**

A história tem mostrado que a realidade de regiões que foram submetidas a fenômenos de desenvolvimento rápido e efêmero é freqüentemente pior que aquela vivida anteriormente. O crescimento desordenado geralmente implica:

- 1) A perda da identidade cultural, com prejuízos irreparáveis ao patrimônio cultural local;
- 2) A degradação do meio-ambiente;
- 3) A desestruturação do tecido sócio-econômico ( marginalização, pobreza, desemprego etc.);
- 4) Uma crise de confiança no futuro da região, cujos reflexos podem ser sentidos na baixa capacidade de mobilização social e no desinteresse político.

As diretrizes norteadoras de um processo de desenvolvimento local devem considerar, especialmente, para o caso estudado os seguintes aspectos:

### **a.1. A agricultura familiar**

A agricultura familiar deve ser a base de um novo modelo de desenvolvimento rural, ressaltando-se seu papel fundamental dentro de uma política estratégica de segurança alimentar e distribuição da renda e da riqueza local e nacional. Além disso, suas características específicas propiciam índices elevados de ocupação de mão-de-obra, o que constitui um importante fator no processo de desenvolvimento local. Cabe ressaltar que 99,58% dos imóveis cadastrados em Cocal do Sul são classificados como “minifúndios” e “pequenas propriedades”, o que sugere a predominância da unidade de produção baseada na mão de obra familiar. Por outro lado, a existência de um número expressivo de imóveis classificados como “minifúndios” (69,25%) e “pequenas propriedades improdutivas” (20,88%), aliado aos baixos índices de produtividade agropecuária obtidos no município, permitem estabelecer algumas tendências:

a) A zona rural vem sofrendo um intenso processo de fragmentação das unidades imobiliárias, com a conseqüente inviabilização econômica das atividades agropecuárias ( O município apresenta 163 imóveis com área entre 0,1 e 5 ha, que ocupam uma área total de 526,5 ha e apresentam uma área média igual a 0,77 ha). Este processo torna-se mais grave em virtude das limitações de relevo (60,1% da área da Microbacia do Rio Cocalzinho apresenta relevo classificado como ondulado, forte ondulado ou montanhoso) e do empobrecimento dos solos agrícolas - causada pela ausência de práticas conservacionistas eficazes, sobretudo para o controle da erosão dos solos;

b) 20,88% dos imóveis são classificados como “pequena propriedade improdutiva”, caracterizando a alteração de função do imóvel rural, seja pelo abandono das atividades econômicas ou pela transformação do mesmo em área de lazer (“sítios de fim de semana”);

c) Apesar da inexistência de imóveis com áreas muito grandes, podemos identificar um nível significativo de concentração fundiária, quando verificamos que 12,53% dos imóveis (áreas maiores que 20 ha) detêm 39,40% da superfície rural total.

Isto deve-se ao processo de fracionamento das pequenas unidades que, em consequência, aumenta o número dos imóveis localizados nos estratos com áreas menores. Aqui cabe salientar que a legislação brasileira prevê uma área mínima para que os imóveis rurais sejam parcelados. Ao que parece esta determinação legal não recebe em Cocal do Sul a consideração necessária, fato que deve ser comprovado mediante pesquisas mais específicas.

### **a.2. A cooperação e a solidariedade**

A cooperação e a solidariedade entre os agricultores é imprescindível à manutenção e ao fortalecimento da agricultura familiar, sendo fundamental para a racionalização do processo produtivo, para o acesso às tecnologias apropriadas às suas condições, para a melhoria das condições de vida e de trabalho e para a minimização dos impactos sobre o meio ambiente.

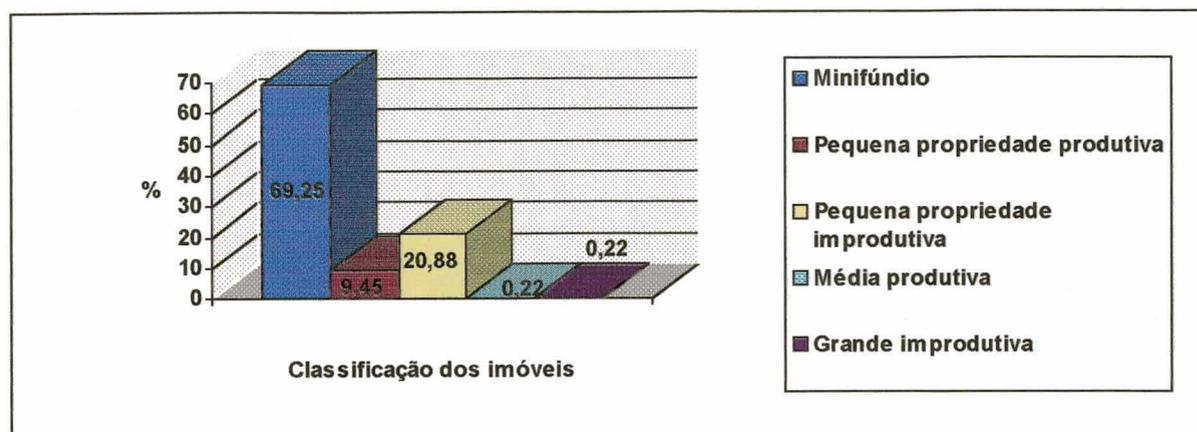
### **a.3. A alteração da estrutura fundiária**

Os dados levantados demonstram que a estrutura fundiária de Cocal do Sul tende a ser um dos maiores entraves ao desenvolvimento das atividades agropecuárias e, por consequência, do meio rural. Do total de imóveis cadastrados pela INCRA, 90,35% são classificados como improdutivos ou como minifúndios (Figura 20). Isto demonstra a necessidade da reorganização do espaço rural, criando-se mecanismos que permitam o acesso à terra àqueles que desejarem desenvolver atividades primárias. Estes mecanismos devem favorecer a incorporação das terras classificadas como improdutivas ao processo de produção; além de permitir a ampliação das áreas dos minifúndios, até que alcancem tamanhos que permitam sua viabilidade econômica (Figura 21).

A falta de informações sobre as formas de ocupação dos imóveis rurais não permite estabelecer as categorias de agricultores existentes no município. No entanto, se compararmos o número de famílias existentes no meio rural (648 famílias) com o número de imóveis cadastrados (455 imóveis), podemos estabelecer a ocorrência de um número significativo de agricultores arrendatários, meeiros, parceiros ou

assalariados. A comprovação deste fato justificaria o empreendimento de políticas que permitam o acesso destes agricultores à sua própria terra (Figura 22).

**Figura 20 - Classificação dos imóveis rurais.**



Fonte: INCRA, 1995.

Em função da realidade agrária do município de Cocal do Sul, a implementação de um processo que busque superar os entraves ao desenvolvimento local deve preocupar-se, sobretudo, com a alteração da estrutura fundiária. SEIFFERT (1996) faz um comparativo entre o uso atual das terras localizadas na microbacia do rio Cocal e aptidão dos solos locais, demonstrando que a questão do uso inadequado dos solos está intimamente ligada a organização espacial e à insuficiência de terras para cultivo nos estabelecimentos menores (Figura 23 e 24).

**Figura 21 - Unidade familiar de produção agropecuária estruturada**



**Figura 22 - Imóvel arrendado.**



Figura 23 - Uso atual dos solos da microbacia do Rio Cocal. Novembro/92.  
(SEIFFERT, 1996)

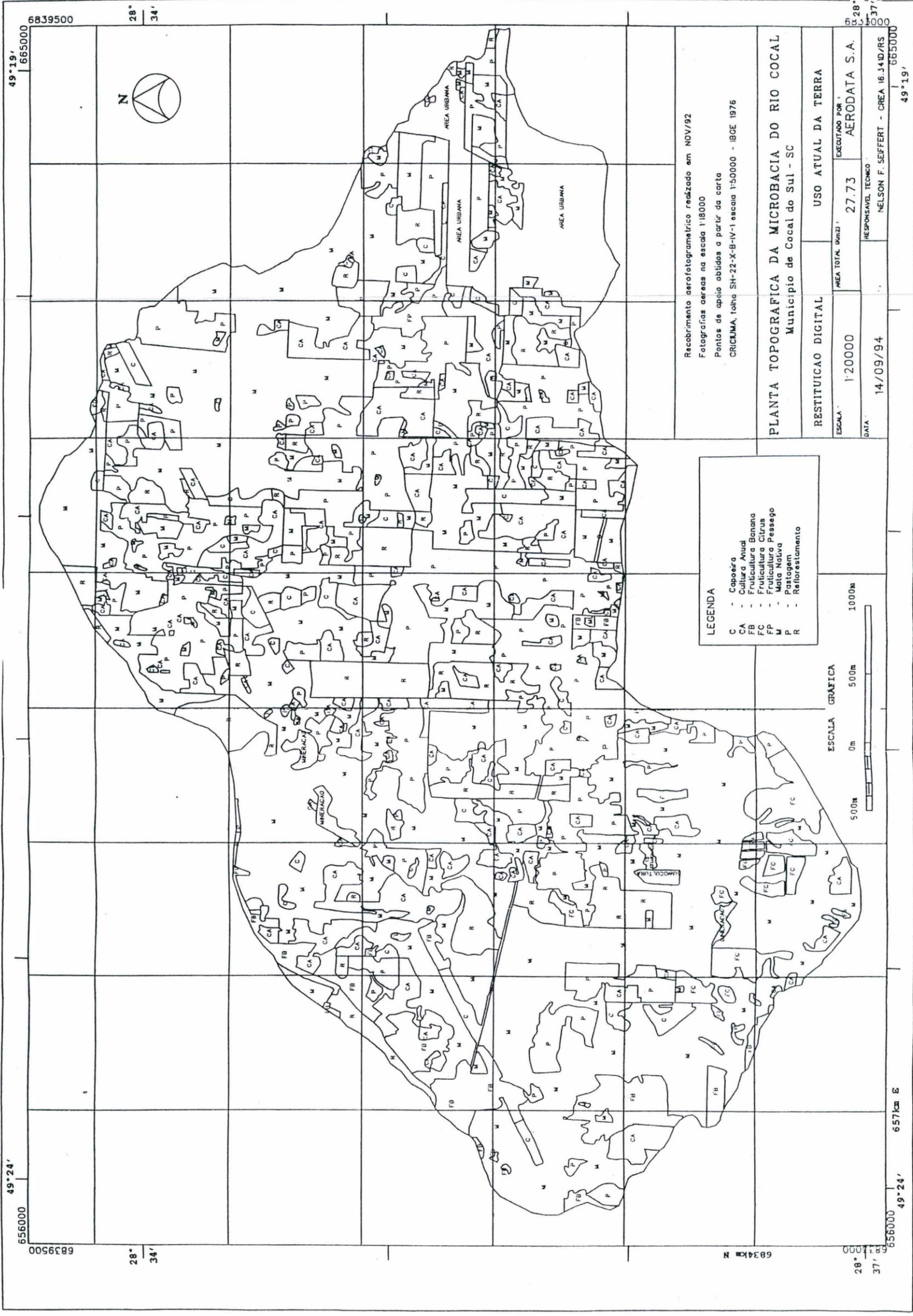
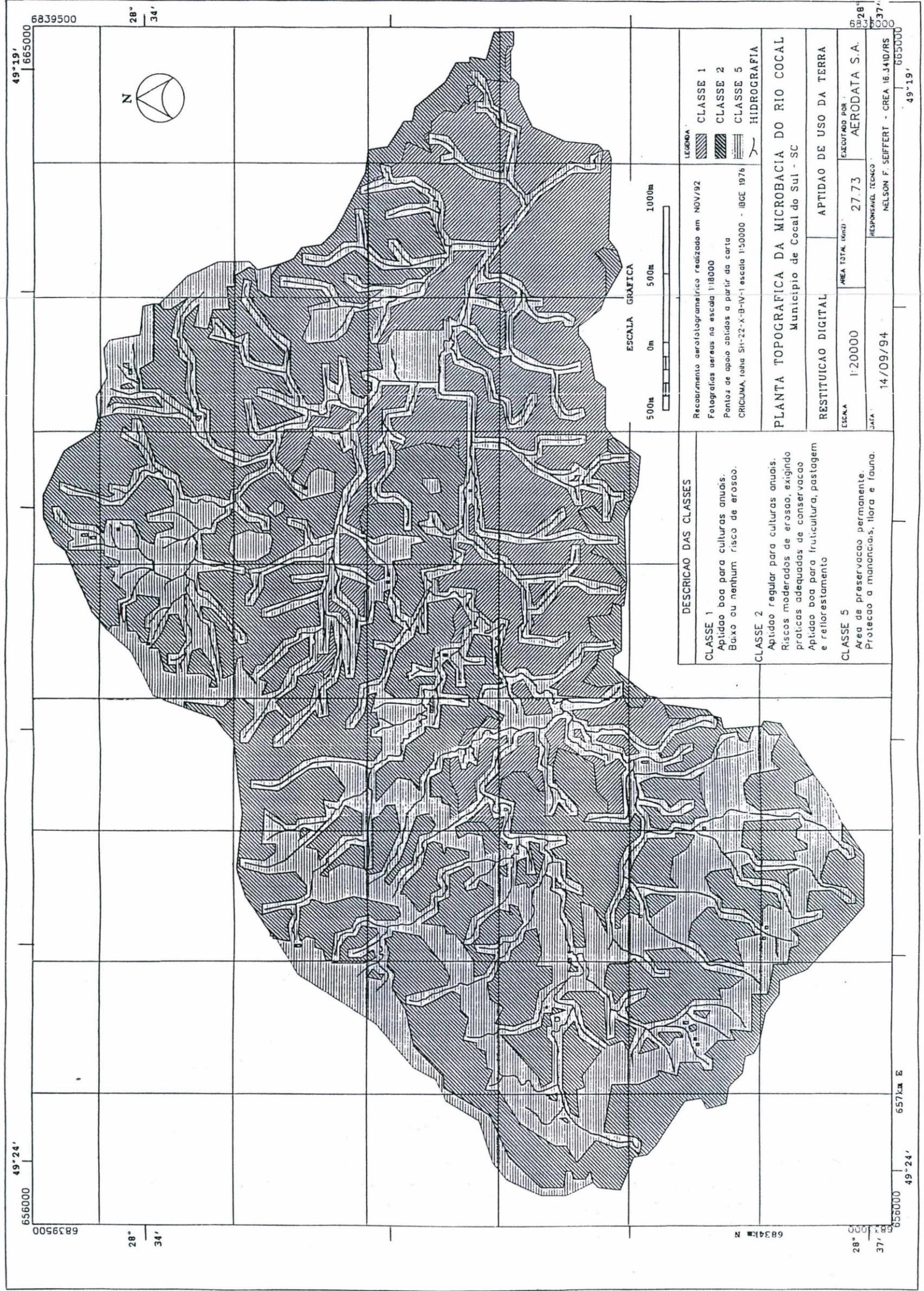


Figura 24 - Aptidão de uso dos solos da microbacia do Rio Cocal. (SEIFFERT, 1996)



Como instrumentos úteis à alteração da distribuição das terras de Cocal do Sul, poderíamos sugerir:

#### **a.3.1. A constituição de Sociedades de Ordenamento Fundiário (SOF)**

As SOF são sociedades organizadas para a aquisição de terras e/ou explorações agrícolas postas a venda por seus proprietários, para posteriormente revendê-las a novos agricultores, visando remanejamentos que produzam melhorias na estrutura fundiária do território. Têm por objetivo notadamente a racionalização da estrutura fundiária com ênfase na revenda de terras a jovens agricultores em instalação ou a pequenos produtores que tem pouca terra, neste caso para dar dimensão viável ao empreendimento e possibilitar adequada e justa renda ao trabalho da família do agricultor.

#### **a.3.2. Organizar uma “Bolsa de Arrendamentos de Terras”**

A Bolsa de Arrendamento de Terras deve constituir-se numa iniciativa da Prefeitura Municipal, que colocará a disposição dos interessados (Proprietários e arrendatários) assistência jurídica e técnica para a realização de contratos seguros para ambas as partes. Além disso, caberá ao Poder Público oferecer aos arrendatários incentivos creditícios, assistência técnica e serviços de apoio que permitam a viabilização dos estabelecimentos. Por outro lado, devem ser oferecidos aos proprietários estímulos para que os mesmos coloquem suas áreas à disposição do programa.

Esta ação fundiária deve ter como objetivos básicos:

- a) Gerar empregos no meio rural, aumentando a renda das famílias envolvidas;
- b) Aumentar a produção de alimentos para o abastecimento do mercado interno;
- c) Reduzir o êxodo rural no município;

d) Estimular a cooperação agrícola entre os agricultores beneficiados;

### **a.3.3. Criar um Fundo Municipal de Financiamento de Terras;**

Este fundo poderá ser formado por recursos oriundos do Governo Estadual e Federal, do orçamento municipal, por doações e outros. O objetivo deste instrumento é oferecer, especialmente aos jovens, uma fonte de financiamento que lhes permita a aquisição de imóveis rurais e sua instalação como agricultores. O Fundo deve ser administrado por um Conselho representativo das organizações rurais.

### **a.4. A participação comunitária**

A participação comunitária é indispensável para a implementação de projetos de desenvolvimento, que busquem a transformação da realidade local, constituindo no agente catalisador de todo o processo. No caso de Cocal do Sul, o potencial de participação foi manifestado pela expressivo envolvimento da população no recente processo de emancipação política e administrativa. A aprovação da criação do município foi referendada por 80,01% dos eleitores aptos a votar. Cabe às lideranças locais canalizar este potencial para os novos desafios municipais, incorporando ao processo de planejamento do desenvolvimento novas energias e tornando-o efetivamente participativo.

### **a.5. A participação do Poder Público**

O Poder Público assume neste processo um papel determinante, agindo como orientador do processo de desenvolvimento e articulador das forças da sociedade que nele se engajarem. Neste sentido a criação de instrumentos e políticas que facilitem a capacitação da mão-de-obra, forneçam assessoria técnico-administrativa e dêem suporte financeiro às iniciativas viáveis e desejáveis conferem-lhe um papel imprescindível na construção desta nova realidade.

No caso de Cocal do Sul, a necessidade de ampliação dos serviços de assistência técnica e extensão rural é premente. O desenvolvimento de regiões fragilizadas econômica e socialmente é resultado da interação de dois fatores: o poder de intervenção técnica do setor público - que disponibiliza alternativas viáveis de

superação dos fatores limitantes - e o grau de organização e motivação da população - que cataliza as ações de desenvolvimento.

#### **a.6. A conservação da qualidade ambiental**

A conservação da qualidade ambiental é fator preponderante para garantir a sustentabilidade de um processo de desenvolvimento. A Região Carbonífera de Santa Catarina é considerada "Área Crítica para Fins de Controle da Poluição" pelo Governo Federal, desde 1980, fruto do intenso processo de degradação ambiental potencializado pela poluição oriunda, sobretudo, da mineração do carvão (RENUNCIO, 1995). Por ter se constituído durante longos anos na atividade econômica mais importante da região, os danos ambientais provocados pela mineração eram considerados como "mal necessário" à manutenção dos níveis de desenvolvimento econômico regional. Hoje, com a crise por que passa o setor e graças ao aumento das pressões externas, a questão da recuperação ambiental tornou-se uma bandeira dos mais variados setores. No entanto, a reversão dos danos causados ao meio ambiente mostra-se lenta e altamente onerosa, demandando elevados investimentos públicos. Além da mineração, a agricultura - em menor grau - constitui-se em importante fator de degradação ambiental. A poluição dos mananciais de água, a erosão dos solos e a redução da cobertura vegetal de Cocal do Sul poderiam ser apontadas como consequências de uma exploração agrícola predatória. Como principais causas desta situação poderíamos apontar:

- I. O uso inadequado de produtos agroquímicos (agrotóxicos e adubos químicos);
- II. O manejo inadequado dos solos agrícolas;
- III. A falta de práticas de conservação do solo;
- IV. O uso de áreas com limitações impostas pelo relevo;
- V. O manejo inadequado dos dejetos dos animais (suínos, aves e bovinos) e humanos.

VI.A falta de políticas que estimulem a preservação dos recursos naturais;

VII.A descapitalização dos agricultores.

Um projeto de desenvolvimento para Cocal do Sul não pode relegar a um plano secundário a questão da preservação dos recursos naturais e de sua sustentabilidade, sob pena de repetir-se um erro histórico e comprometer o futuro do município e de sua população. Ao contrário, o objetivo deve ser a valorização do patrimônio ambiental, transformando-o em fonte de riqueza e opção de lazer para toda a comunidade.

**b) Viabilizar propostas que permitam a integração de regiões marginalizadas**

O desenvolvimento tecnológico e da economia de mercado acirra as diferenças entre as regiões pela potencialização de desvantagens comparativas em determinadas regiões. Alguns parâmetros induzem este fenômeno:

1) a exigência de tecnologias modernas: o processo de desenvolvimento de tecnologias modernas, geralmente, condiciona seu uso a condições previamente definidas, o que impede sua generalização;

2) a lógica produtivista favorece a concentração da produção em zonas com condições mais favoráveis, decretando a inviabilidade econômica da maioria das regiões menos adaptadas;

3) as economias locais estão sujeitas à concorrência de novos produtos com características mercadológicas mais apropriadas e menos dispendiosas;

4) a internacionalização da economia expõe as regiões de produção tradicional ao jogo político-comercial internacional, introduzindo desvantagens comparativas relacionadas à manutenção de situações internas sustentadas por mecanismos de apoio (ajudas, incentivos, subsídios etc.).

Os pequenos municípios catarinenses, incluindo Cocal do Sul, tem diante de si a oportunidade de iniciarem o próximo século construindo uma nova realidade. Esta nova conjuntura tem como pré-requisito a superação de alguns desafios. Entre eles destacamos para o caso estudado:

### **b.1. A criação de infra-estrutura social**

A melhoria da qualidade de vida das populações rurais, através da criação de infra-estrutura social, é um fator determinante para a perenidade dos projetos econômicos locais. O aumento da renda, sem a correspondente criação de infra-estrutura (escolas de 1º e 2º grau, pequenos hospitais, pavimentação de estradas, energia elétrica, telefonia, lazer etc.), tem se mostrado ineficaz no processo de fixação das populações rurais. A migração, principalmente de jovens, tem se intensificado mesmo em regiões que apresentam bons índices de desenvolvimento.

### **b.2. A utilização plena da mão de obra**

O desemprego é um dos grandes problemas sociais enfrentado tanto por países desenvolvidos como por países pobres. No Brasil, não obstante a falta de informações confiáveis, os números são alarmantes. Neste sentido, uma revalorização dos espaços locais deve prever criação de novas oportunidades de trabalho, priorizando as populações mais jovens. Os dados obtidos, em relação a Cocal do Sul, permitem identificar o desequilíbrio em relação à utilização da mão-de-obra. Apenas 33,7% da população feminina economicamente ativa encontrava-se ocupada, quando da realização do último censo municipal (1993), contra 81,8% da população masculina. Em função disto, enumeramos algumas preocupações e propostas:

1) A única forma de evitar o êxodo rural é criando empregos que permitam a utilização do potencial de mão-de-obra existente, principalmente jovens - homens e mulheres. Neste sentido, as iniciativas que buscam a utilização do potencial representado pela mão-de-obra feminina, geralmente sub-utilizada, têm obtido resultados significativos e dinamizado outras atividades que se situam ao seu redor. Em Santa Catarina várias iniciativas têm buscado alternativas em atividades como o turismo rural, pequenas e médias agroindústrias e indústrias rurais ( Micro usinas de

leite, queijarias, abatedouros, fabrica de doces, malharias etc.), que contam com significativa participação de jovens e mulheres.

2) O estímulo à introdução de novas atividades econômicas derivadas da atividade primária ou que se mostrem viáveis no espaço rural configuram-se como elementos básicos deste processo. Como exemplos de atividades podemos citar as pequenas e médias agroindústrias voltadas aos mercados próximos (leite, suínos, frutas, conservas, sucos etc.), pequenas e médias indústrias (móveis, equipamentos mecânicos, utensílios domésticos etc. ), entrepostos comerciais, turismo rural e outras.

3) Busca de atividades que proporcionem o trabalho "part-time", ou seja, que aproveitem parcialmente a mão-de-obra, permitindo a manutenção de explorações agrícolas, possibilitando estabilidade de renda e mantendo o "panorama rural".

4) O potencial de sucesso destes empreendimentos cresce se as atividades forem desenvolvidas de forma associativa ou cooperativa.

#### **c) A criação de mecanismos que evitem a exclusão social**

Os novos padrões tecnológicos e a busca incessante pelo aumento da produtividade do trabalho originam fenômenos de exclusão social, caso não ocorram incrementos constantes de novas atividades econômicas. Se a exclusão social incorpora na sua origem uma forma econômica (desemprego, falência, perda de fontes de renda...), as consequências assumem formas sociais e culturais de exclusão (impossibilidade de acesso a serviços de base, inversão de valores e das referências tradicionais, marginalização, violência etc.), que podem ser potencializadas pela falta de formas de solidariedade locais ou se a sociedade não dispuser de mecanismos preventivos específicos.

#### **d) Constituir-se num instrumento de reafirmação da identidade local**

O mundo moderno convive com uma experiência de globalização das informações, que tende a promover a homogeneização e destruição dos valores locais, minimizando a diferença entre as características regionais. O desenvolvimento local deve refletir uma redinamização cultural e uma valorização da identidade do território,

fonte de novas vantagens comparativas. Portanto, o resgate da história da população, a valorização das tradições culturais e a criação de mecanismos de expressão da arte local poderão diferenciar Cocai do Sul das outras regiões, tornando-o pólo de referência e de atração regional.

## 8. RECOMENDAÇÕES

A elaboração de um plano de desenvolvimento local deve sustentar-se sobre uma metodologia operacional, que busque constituir-se num instrumento de ajuda à decisão para os diversos atores sociais, com interesses no território de Cocal do Sul, além de estar afinada com a realidade municipal. Esta metodologia deve ter como objetivos:

- a) Propiciar uma visão externa sobre o território do município e da microrregião;
- b) Mobilizar os atores sociais envolvidos na vida local, numa perspectiva de desenvolvimento;
- c) Suscitar uma reflexão-ação coletiva para permitir a emergência de projetos;
- d) Identificar os potenciais;
- e) Imprimir uma dinâmica que contribua para o desenvolvimento local escolhido pelos participantes do processo.

Para implementação deste trabalho propomos que, sob orientação do Poder Executivo Municipal e com a participação das principais forças políticas de Cocal do Sul, seja adotada a metodologia abaixo discriminada. Salientamos que a divisão em etapas é apenas didática, pois um processo de planejamento do desenvolvimento deve ser caracterizado pela dinâmica e pela integração entre os diversos momentos do trabalho. Esta metodologia vem sendo aplicada atualmente em dois municípios catarinense (Passos Maia e São José do Cerrito), sob a coordenação do CEPAGRO e em parceria com a APACO, o Centro Vianei de Educação Popular e a EPAGRI.

O quadro 29 resume esquematicamente as diversas etapas da metodologia, que posteriormente passa a ser descrita:

**Quadro 29 - Fluxograma do processo de planejamento do desenvolvimento local.  
Metodologia operacional.**

<b>Intervenientes</b>	<b>Etapa</b>	<b>Objetivo</b>
Grupo Técnico Organizações Locais Poder Público Local	Contato X Contrato	Informar Animar Assegurar a continuidade
Grupo Técnico Grupo de Animação Universidades, ICEPA, EPAGRI Outros	Diagnóstico do território	Conhecer a realidade
Grupo Técnico Grupo de apoio ao planejamento	Elaboração do plano de desenvolvimento local	Envolver atores sociais Projetar o futuro
Grupo Técnico Grupo de apoio ao planejamento	Restituição	Divulgar o plano de desenvolvimento
Grupo Técnico Grupo de apoio ao planejamento Grupos de Trabalho	Grupos de Trabalho	Formar grupos locais
Grupo Técnico Outros Parceiros	Formação	Qualificar a ação, através de um Programa Estratégico de Formação.
Grupo Técnico Grupo de Animação	Acompanhamento e Avaliação	Realizar objetivos e metas

## 8.1. Contato x Contrato

O início das ações deve ser precedido da constituição de um Grupo Técnico, composto a partir das primeiras discussões entre os organismos ligados ao Poder Público e à sociedade civil. Este grupo terá como finalidade assessorar as diversas etapas de todo o processo de implantação do plano de desenvolvimento local.

A primeira fase de um trabalho que vise o envolvimento comunitário deve ter como meta o fornecimento de informações e o esclarecimento sobre as possibilidades e dificuldades do processo que se busca instalar. Neste sentido podemos indicar algumas ações que devem ser desenvolvidas:

- a) Programar o envio sistemático de documentos informativos para os diversos organismos que participarão do processo (textos, boletins etc);
- b ) Organizar um boletim contendo informações sobre o plano de desenvolvimento local (objetivos, metodologia, recursos necessários, experiências de outras comunidades etc)
- c) Manter contato com lideranças locais (prefeito, vereadores e outras lideranças) e organizações ligadas aos trabalhadores e empresários;
- d) Apresentar ao Executivo Municipal um projeto de trabalho, contendo as estratégias, cronograma de execução e orçamento;
- e) Visitar animadores locais (técnicos, igrejas, prefeituras e ONGs...)
- f) Formar uma equipe de apoio, denominado Grupo de Animação, composta por um grupo de representantes do Poder Público e da sociedade civil, que se encarregará da organização do Seminário de Troca de Experiências;

g) Organizar o Seminário de Troca de Experiências, aberto para toda a comunidade. Neste seminário serão apresentadas experiências desenvolvidas em outras comunidades;

h) Estabelecimento de um compromisso formal, entre o município e organizações locais, visando assegurar a sequência do processo de desenvolvimento. Este compromisso deve ter a forma de contrato e conter:

1) Objetivos

2) Recursos humanos e financeiros necessários

3) As parcerias necessárias;

4) Equipe de animação composta de eleitos, lideranças locais e técnicos locais

5) Definir as "regras do jogo" e, sobretudo, a etapa pós-diagnóstico.

## **8.2. Diagnóstico do território**

O diagnóstico do território permite estabelecer as alternativas econômicas e sociais mais apropriadas para o desenvolvimento da região, de acordo com suas potencialidades naturais e com o plano estratégico gerado a partir do mesmo. Através do diagnóstico, será possível localizar e dimensionar as áreas próprias para a exploração com culturas anuais e permanentes, empreendimentos pecuários e atividades rurais não agrícolas ( agroindústrias, lazer, turismo rural, comércio, pequenas indústrias etc. ); bem como dimensionar os investimentos públicos e privados necessários à implantação ou adequação da infra-estrutura necessária (escolas, postos de saúde, estradas, telefonia, habitação, saneamento básico etc.).

Neste sentido, devem ser empreendidos esforços para dotar Cocal do sul de uma gama de informações suficientemente consistentes e que permitam a execução de um processo de planejamento participativo e ao mesmo estratégico. Em função disto, estabelecemos como instrumentos básicos para esta etapa: a tipificação dos estabelecimentos agrícolas, a elaboração do diagnóstico dos sistemas agrários de Cocal do Sul e o início da implantação de um sistema municipal de cadastro técnico multifinalitário.

### **8.2.1. Tipificação de imóveis rurais**

As informações disponíveis sobre a realidade rural de Cocal do Sul poderiam ser divididas em dois grupos:

- I) Informações quantitativas sobre a estrutura fundiária e sobre a produção agropecuária;

## II) Informações quantitativas sobre a realidade social.

Não obstante os esforços realizados pela prefeitura municipal com a implementação de um Censo Municipal, em 1993, a qualidade e quantidade das informações disponíveis não permitem a identificação da heterogeneidade que marca a realidade rural do município. A elaboração de um diagnóstico mais preciso demandará o levantamento de outros fatores como:

- a) tamanho ou escala de produção;
- b) disponibilidade/organização dos recursos produtivos;
- c) nível tecnológico;
- d) orientação técnico-econômica e
- e) capacidade/potencialidade de produção.

Visando superar esta dificuldade e criar mecanismos que contribuam para a eficiência do processo de planejamento do desenvolvimento, propomos a tipificação dos imóveis rurais, que pode ser definida como uma tentativa de agrupar estabelecimentos agropecuários/produtores em conjuntos (tipos) os mais homogêneos possíveis, em função de objetivos previamente definidos, segundo determinadas características, conforme ICEPA (1994), COMPARIM (1986), KAMINSKI (1975) e FERREIRA (1975).

Atualmente, esta metodologia é utilizada pelo ICEPA, órgão ligado à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e Agricultura, que vem tipificando alguns municípios catarinenses. Num primeiro momento, foi feita uma pré-tipificação dos estabelecimentos rurais do Estado com base no Censo Agropecuário de 1985. Num segundo momento, estão sendo tipificados alguns municípios, entre eles Ipira, Presidente Castelo Branco e Saudades.

Sugerimos que a Prefeitura de Cocal do Sul encaminhe pedido formal ao citado Instituto para que o mesmo proceda a aplicação da metodologia no município.

### 8.2.2. Diagnósticos de sistemas agrários

Como complemento da tipificação de estabelecimentos rurais, propomos que seja realizado um diagnóstico dos sistemas de produção encontrados em Cocal do Sul, conforme metodologia descrita por GROppo (1991). Atualmente, essa metodologia vem sendo aplicada em alguns municípios de Santa Catarina, sob coordenação da APACO (Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense), e em trabalhos desenvolvidos pelo CPATSA (Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi Árido/ EMBRAPA), conforme relatado por SANTANA et alli (1995).

No caso específico de Cocal do Sul, sugerimos que sejam adotadas as seguintes etapas no trabalho:

- a) Levantamento bibliográfico e cartográfico
- b) Entrevistas com pessoas chaves
- c) Sistematização das diferentes entrevistas
- d) Leitura explicativa do mapa produzido
- e) Análise da dinâmica do município
- f) A agregação de dados
  - f.1) A produção de mapas temáticos, de acordo com as diversas demandas da comunidade;
  - f.2) O tratamento, a análise e a representação de dados futuramente disponíveis, inclusive dos dados de acompanhamento da situação do setor rural de Cocal do Sul.

### 8.2.3. Cadastro técnico multifinalitário

A elaboração de diagnósticos dentro de processos de desenvolvimento que tenham uma perspectiva estratégica e participativa, deve levar em conta a qualidade, a quantidade e a importância das informações existentes. Por outro lado, deve contribuir para a construção de um sistema cadastral que permita, no médio prazo, a democratização das informações e o aumento da eficiência da gestão do próprio processo de desenvolvimento.

O município de Cocal do Sul, mostra-se deficiente no que tange à disponibilidade e confiabilidade das informações disponíveis. Os dados estatísticos encontrados no trabalho de campo não permitem, *a priori*, estabelecer uma "fotografia" clara sobre a realidade do município. Na maioria das vezes as informações são pouco precisas ou encontram-se defasadas temporalmente. As fontes de dados são dispersas e trabalham com informações parciais, geralmente, relacionadas com o objetivo da entidade detentora. As informações sobre o meio rural são eminentemente quantitativas, não permitindo a identificação das causas dos problemas e das tendências para o futuro.

Em função disso, devem ser feitos esforços para organização de um sistema municipal de cadastro técnico multifinalitário, adequado às condições locais, cuja administração, operacionalização, custos de implantação e manutenção estejam sob a responsabilidade de um conjunto de entidades públicas e privadas.

A implantação do cadastro técnico no município de Cocal do Sul deve, desde o início ser coordenado por um órgão, ou grupo de coordenação, com características multi-profissionais.

Estes coordenadores conduzirão o andamento dos trabalhos, verificando sua precisão e na medida do possível, sanando eventuais falhas de execução.

Os trabalhos podem ser divididos em duas partes, que embora distintas devem estar perfeitamente integradas entre si:

- a) **parte técnica** - compreendendo todos os trabalhos de escritório e de campo.
- b) **parte jurídica** - compreendendo a avaliação da situação legal das propriedades; encarregando-se de pegar os resultados da parte técnica e implementando os trabalhos de regularização fundiária, em consonância com os dados levantados.

Os objetivos e as metas propostas para um sistema cadastral devem levar em consideração as dificuldades a serem superadas, tais como:

- a) -Situação atual do Cadastro;
- b) -Normatização;
- c) -Integração das Instituições;
- d) -Resistência as mudanças;
- e) -Recursos econômicos;
- f) -Capacitação técnica;
- g) -Metas políticas.

O estabelecimento do cadastro para um território definido é um projeto que necessita não somente de tempo e de meios, mas também requer um planejamento e direção de todas as atividades até a total realização de mapas e relação de índices.

O projeto de implantação de um sistema de cadastro deve fixar previamente a duração de sua realização. Deve-se entender por plano de trabalho um diagrama do transcurso planejado do projeto e a idéia completa, clara e simples das distintas fases do trabalho, assim como das interrelações respectivas de que se necessitam para obter a meta do projeto.

A elaboração do plano de trabalho requer diferentes tipos de informações, como:

- a) - Dimensões do projeto;

- b) - Financiamento;
- c) - Plano estruturado do projeto;
- d) - Plano estruturado da organização;
- e) - Cifras de rendimento;
- f) - Densidade de prédios;
- g) - Topografia do terreno projetado;
- h) - Densidade das estações geodésicas;
- i) - Escala proposta e subdivisões de mapas cadastrais;
- j) - Número e capacidade técnica de pessoal;
- k) - Existência de instrumentos, veículos, plantas físicas etc.

A implantação de um sistema de Cadastro Técnico Rural Multifinalitário deve levar em conta as particularidades de cada região de estudo, não havendo, portanto, uma metodologia única e generalizável. Para o caso de Cocal do Sul sugerimos as seguintes etapas de implantação:

### **I. Definição dos objetivos**

A primeira etapa para a implantação do sistema de cadastro técnico multifinalitário é a definição dos objetivos e dos meios disponíveis para sua efetivação, que determinará as condições para o real dimensionamento do sistema e da metodologia a ser utilizada. A administração pública poderá estabelecer diversas prioridades e metas a serem alcançadas com o cadastro, como por exemplo:

- a) Estabelecimento das reais divisas das propriedades, com um sistema de coordenadas, ligadas à rede geodésica;
- b) Planejamento agrícola;
- c) Zoneamento agrícola e florestal;
- d) Justa tributação;
- e) Planejamento governamental.
- f) Eletrificação, rede de transporte, escolas etc..
- g) Modernização do registro imobiliário;

- h) Controle do crédito rural;
- i) Fornecer subsídios para a regularização fundiária e para a reforma agrária;
- j) Outros.

A definição dos objetivos deve ser seguida de uma ampla avaliação dos meios e recursos disponíveis. A seguir, indicamos alguns itens que podem nortear estes trabalhos:

- a) Análise de todo referencial bibliográfico: histórico, sócio econômico e cultural da área em estudo.
- b) Avaliação do referencial cartográfico existente ( mapas, plantas, levantamento aerofotogramétrico, restituições, imagens de satélites etc).
- c) Avaliação do atual cadastro, procurando evidenciar a forma como foi realizado, sua potencialidade, exatidão, confiabilidade, atualização etc.
- d) Pesquisa cartorial para avaliação da situação dos registros de imóveis
- e) Outros

## **II. Cartografia básica**

Em função das avaliações realizadas anteriormente, temos condições de definir o necessário para a elaboração da base cartográfica e sua escala.

Caso exista na área de estudo material cartográfico que satisfaça todas as necessidades inerentes ao projeto - como (escala apropriada, voo e restituição recente, etc.) - não será necessário realizar esta etapa. Não existindo o voo deve-se partir para a elaboração de um estudo para a sua realização ou outras formas para a obtenção da base cartográfica.

Em geral, a execução destes serviços demandará a organização de um processo licitatório, que deverá ater-se aos objetivos pré-estabelecidos e estar em consonância com a legislação em vigor.

A definição da base cartográfica quando depende da realização de um vôo fotogramétrico segue as seguintes etapas:

- a) Planejamento do Vôo;
- b) Cobertura Aerofotogramétrica;
- c) Apoio Terrestre e Reambulação;
- d) Aerotriangulação;
- e) Restituição Fotogramétrica Analógica ou Numérica.

### **III. Cadastramento:**

As atividades de coleta de dados para a composição do cadastro constituem-se a essência dos trabalhos. A realização inadequada desta etapa inviabiliza todo o processo. Podemos utilizar como metodologia para esta etapa o seguinte conjunto de ações:

- a) Planejamento dos trabalhos;
- b) Orientação e treinamento de pessoal, organização do material;
- c) Divulgação junto às comunidades atingidas.
- d) Elaboração dos formulários de coleta de dados.
  - i) 4.1. Identificação de campo dos imóveis;
  - ii) 4.2. Identificação de campo dos ocupantes;
  - iii) 4.3. Análise documental dos imóveis e
  - iv) 4.4. Fiscalização dos trabalhos.
- e) Coleta das informações.

O trabalho de cadastramento deve ser realizado junto ao ocupante das terras, onde são identificados todos os detalhes dos imóveis rurais em termos jurídicos, bem como as benfeitorias e uso do solo.

### **IV. Processamento dos dados**

Nesta fase deverão ser elaborados os programas de computador para o recebimento, análise, interpretação e saída de dados alfanuméricos baseados nos

formulários de coleta de dados. Além disso, deve ser adquirido o programa que proporcionará o geo-referenciamento das informações, propiciando o acoplamento dos dados cartográficos e das informações cadastrais.

## **V. Suporte legal**

Para a implantação do Sistema de Cadastro é necessário que o Executivo Municipal proponha um projeto de lei a ser aprovado pela Câmara de Vereadores. Esta iniciativa, aliada à legislação federal e estadual existentes propiciara amparo legal para a operacionalização eficiente de todo o sistema

## **VI. Utilização e manutenção do cadastro**

O cadastro técnico tem como principal característica sua multifinalidade, sendo imprescindível um trabalho de divulgação e difusão dos seus resultados, permitindo sua utilização por uma gama variada de usuários.

Por outro lado, é indispensável que o cadastro seja atualizado no mesmo ritmo das mudanças ocorridas. Para tanto, a íntima relação entre os órgãos gestores do sistema de cadastro e os cartórios de registro de imóveis, bancos, órgãos de assistência técnica agrícola etc é peça fundamental na continuidade e no sucesso dos trabalhos.

### 8.3. Elaboração do plano de desenvolvimento local

A participação dos diversos atores sociais deve ser expressa durante a fase de elaboração do plano de desenvolvimento, especialmente, através da constituição de um grupo representativo dos vários setores envolvidos. Este grupo, que pode ser denominado *grupo de apoio ao planejamento*, tem a responsabilidade de articular as condições para a efetivação do programa de trabalho, previamente elaborado com o grupo de técnicos responsáveis.

O *planejamento estratégico participativo* é a metodologia sugerida para a definição do plano de desenvolvimento local e sua operacionalização, por caracterizar-se como um processo contínuo de tomada de decisões que envolvem riscos; organizar sistematicamente as atividades necessárias à execução dessas decisões; e, através de uma retroalimentação organizada e sistemática, medir os resultados dessas decisões em confronto com as expectativas alimentadas.

Através do processo de elaboração do plano de desenvolvimento a comunidade procurará estabelecer seus rumos para o futuro, estabelecerá mecanismos para lidar com um ambiente político-econômico-social em rápida mudança e buscará formas de organização que propiciem a convergência de interesses e o desenvolvimento de ações associativas.

Em linhas gerais poderíamos descrever o planejamento estratégico participativo (PEP) nos seguintes passos:

- a) Os tomadores de opinião são reunidos para chegar a um acordo sobre a necessidade e a metodologia do PEP;
- b) Identificam-se quem são os clientes da organização, o que eles esperam dela e, a partir daí define-se sua missão;

c) Faz-se uma análise sistemática e criteriosa dos pontos fracos e fortes da organização e das ameaças e oportunidades com as quais ela se confronta no ambiente externo;

d) Definem-se as questões estratégicas para a organização, isto é, determinam-se quais as questões que são vitais para a sua sobrevivência, efetividade e desenvolvimento;

e) Formulam-se propostas para resolver as questões estratégicas, ou seja, soluções alternativas de curto, médio e longo prazos, com a indicação de como, onde, quando e por quem elas deverão ser implementadas.

Os requisitos necessários para viabilizar um processo de planejamento estratégico participativo, orientado para o desenvolvimento de um território, são os seguintes:

a) Existência de um grupo com vontade e autoridade (legitimidade) para iniciar o processo e engajar-se nele com determinação;

b) Um grupo de animação com habilidade e disponibilidade para responsabilizar-se pelo bom andamento do processo, providenciando, por exemplo, locais, horários e material para reuniões; convocando os participantes; viabilizando serviços de apoio (datilografia, fotocópias, refeições, alojamento etc.);

c) Um Grupo de Apoio ao Planejamento que será encarregado de coletar informações e formar uma equipe de apoio às mudanças desejáveis.

Para responder aos objetivos acima expostos é necessário que o grupo de participantes represente as forças que interagem na comunidade, resultando num processo efetivamente participativo. A princípio devem participar das atividades de planejamento: o prefeito municipal e vice, vereadores, funcionários da prefeitura responsáveis pela coordenação de atividades operacionais, representantes da comunidade. Recomenda-se que o número de participantes gire em torno de 50 pessoas.

As atividades de planejamento que envolvem todos os participantes serão desenvolvidas em 5 dias, preferencialmente finais de semana, e serão distribuídas conforme o quadro 30.

Abaixo são relacionados os objetivos de cada etapa:

### ***I. Definição de mandato***

O mandato é o conjunto de normas legais e/ou informais que delimita as atribuições, competências e limitações do Fórum.

Para realização desta etapa, devem ser formados grupos heterogêneos, que terão como tarefa sistematizar e fundamentar o mandato do município.

### ***II. Identificação dos Interessados no Desenvolvimento de São José do Cerrito***

Os mesmos grupos formados na etapa anterior terão com tarefa detectar todas as partes interessadas no desenvolvimento local. A partir destes resultados os interessados devem ser agrupados por afinidade, de acordo com critérios definidos pelos grupos.

### ***III. Definição das expectativas dos principais interessados***

Após identificadas as partes interessadas no desenvolvimento local os participantes do “retiro estratégico”, mantidos os grupos da fase anterior, definirão as expectativas destes setores em relação ao planejamento.

### ***IV. Definição da Missão***

A missão expressa a razão de existir da organização, a partir de um consenso obtido entre os participantes e considerando as expectativas das partes interessadas.

A fim de definir a missão para o Fórum de Desenvolvimento os participantes serão divididos em grupos e responderão algumas questões propostas pela equipe de coordenação. Estas questões devem propiciar a identificação dos principais valores morais, éticos e políticos, além dos objetivos do Fórum de Desenvolvimento. As respostas devem ser submetidas à plenária que definirá a missão.

### ***V. Análise do ambiente externo***

A análise do ambiente externo consiste de uma análise aprofundada dos fatores que limitam o desenvolvimento de Cocal do Sul e sobre os quais as entidades

componentes do Fórum não têm contrôle. Com essa finalidade serão criados grupos que analisarão as tendências políticas, sociais, econômicas, legais etc que poderão afetar de maneira decisiva o desempenho atual e futuro do Plano de Desenvolvimento. Os fatores identificados serão divididos em oportunidades e ameaças.

#### ***VI. Análise do ambiente interno***

A análise do ambiente interno consiste de uma análise aprofundada dos fatores que limitam o desenvolvimento de Cocal do Sul e sobre os quais as entidades componentes do Fórum possuem contrôle. Com essa finalidade serão criados grupos que analisarão uma série de parâmetros que poderão afetar de maneira decisiva o desempenho atual e futuro do Plano. Os fatores identificados serão divididos em pontos fortes e pontos.

#### ***VII. Questões estratégicas***

Com base nas etapas anteriores os participantes do retiro estratégico definiram as questões estratégicas para o desenvolvimento de Cocal do Sul.

Uma questão estratégica é uma dificuldade ou problema que tem influência significativa no processo de desenvolvimento de uma região ou organização. Estas questões quando não resolvidas limitam sobremaneira o alcance das metas propostas. A fim de resolvê-las o Fórum deverá apoiar-se sobre os pontos fortes e as oportunidades identificadas, ao mesmo tempo que procurará evitar os pontos fracos e as ameaças. Além disso, devem ser considerados os aspectos relativos ao histórico, mandato e missão previamente definidos.

#### ***VIII. Ações estratégicas para viabilizar as propostas estratégicas e remover os obstáculos.***

Esta etapa consiste na elaboração de ações concretas destinadas à remoção dos obstáculos e à viabilização das propostas estratégicas. Os participantes deve ser divididos em grupos, de acordo com sua área de ação ou interesse (Meio rural, Saúde, Educação etc).

O resultado desta ação será a elaboração de um plano de ação, onde constarão as tarefas a serem executadas, os prazos, a origem dos recursos e os responsáveis por sua execução.

Quadro 30 - Programa das atividades relativas à elaboração do plano de desenvolvimento local.

<b>Dia</b>	<b>Período</b>	<b>Atividade</b>
Dia I	Manhã	Palestra-discussão sobre a natureza, objetivos, processo de planejamento estratégico participativo. Motivação. Histórico do município
Dia I	Tarde	Histórico do município. Definição do mandato
<i>Intervalo</i> <sup>7</sup>		<i>Equipe de apoio prepara relatório parcial sobre os resultados das reuniões até esse ponto.</i>
Dia II	Manhã	Definição da missão
Dia II	Tarde	Definição da missão.
Dia III	Manhã	Análise do ambiente externo
Dia III	Tarde	Análise do ambiente interno
<i>Intervalo</i>		<i>Equipe de apoio prepara relatório parcial.</i>
Dia IV	Manhã	Definição das questões estratégicas. Definição das ações estratégicas.
Dia VI	Tarde	Elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Local.
Dia V	Manhã	Continuação da elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Local.
Dia V	Tarde	Formação de uma equipe de acompanhamento do planejamento estratégico do município e distribuição de responsabilidades e prazos. Equipe de acompanhamento do planejamento estratégico inicia a elaboração do documento para divulgação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Local.

<sup>7</sup> O intervalo deverá ser de no mínimo uma semana e deverá levar em conta a possibilidade de participação de todos os participantes na etapa seguinte.

#### **8.4. Restituição para a população**

A restituição para a população local é um momento importante de um planejamento. De seu sucesso depende o sucesso global do processo, pois ela deve provocar a mobilização dos atores sobre as pistas de reflexão explicitadas. A operacionalização desta etapa será feita através de dois mecanismos principais:

- a) Publicação de um jornal, contendo os resultados do diagnóstico e do planejamento efetuado em Cocal do Sul;
- b) Realização de reuniões nas comunidades rurais para informação e encaminhamento das resoluções da etapa de planejamento.

#### **8.5. Grupos de trabalho**

A partir da restituição, os grupos de trabalho locais vão se formar para refletir sobre as idéias e iniciativas destacadas na fase de elaboração do plano de desenvolvimento, buscando-se iniciar um processo de ampla participação na concepção e realização das demandas, identificando os grupos portadores de projetos, de reflexões e de idéias. Cada grupo de interesse receberá orientação e apoio para concretização de suas metas, cabendo ao Grupo de Apoio ao Planejamento a responsabilidade pela coordenação geral.

## **8.6. Formação ( Eleitos, atores sociais, portadores de projeto )**

O processo de animação do território cria demandas em termos de formação. O objetivo desta fase é responder às demandas e necessidades de formação, detectadas durante a fase de diagnóstico e da fase de planejamento. Para tanto, deve ser elaborado um Programa Estratégico de Formação.

Esta fase deve contribuir para uma melhoria da formação dos atores sociais, dos eleitos e dos portadores de projeto para favorecer a emergência e o acompanhamento dos projetos locais, tendo como objetivo formar os atores sociais numa perspectiva dinâmica de desenvolvimento local

## **8.7. Acompanhamento e avaliação**

*O Grupo de Apoio ao Planejamento*, através de sua equipe de trabalho e da rede de organizações com a qual ele mantém contato, oferecerá recursos humanos para o acompanhamento do processo de desenvolvimento local.

As ações deste grupo, no entanto, devem convergir para a criação de um Conselho Municipal de Desenvolvimento, que passará a coordenar todo o processo. Este conselho deve pautar-se, na sua constituição, pela pluralidade e representatividade de seus componentes.

## 9. RECOMENDAÇÕES FINAIS

A conjuntura econômica e social que caracteriza a realidade brasileira atual impõe a necessidade de grandes reformulações na estrutura da sociedade. Esta dissertação propõem-se a indicar diretrizes gerais para a ação ao nível local (municipal), sem a pretensão de esgotar o tema. Ao contrário, julgamos imprescindível o aprofundamento de todas as questões aqui expostas em função das particularidades de cada região e de cada população envolvida. Neste sentido, sugerimos como possíveis decorrências deste trabalho:

### a) No nível local

i) Que os organismos locais (públicos e privados) de Cocal do Sul procurem conhecer as experiências de desenvolvimento local que se encontram em fase de implantação em Santa Catarina, como primeiro passo para a avaliação e, se for o caso, aplicação da metodologia proposta. Recomendamos visitas aos municípios de Passos Maia, São José do Cerrito, Urupema e Ipira;

ii) Que os organismos locais (públicos e privados) de Cocal do Sul analisem a possibilidade de criação de um banco de dados municipais que propicie a organização das informações disponíveis sobre a realidade local, facilitando a administração pública e o acesso da sociedade civil.

### b) No nível acadêmico

i) Que seja estimulado a elaboração de dissertações de mestrado, visando a avaliação dos resultados obtidos pela aplicação da metodologia de animação de processos de desenvolvimento local aqui proposta.

ii) Que o Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil (Área de Cadastro Técnico Multifinalitário) organize um banco de dados sobre a realidade dos municípios catarinenses, como forma de sistematizar as informações já disponíveis e permitir o acesso a uma informação de melhor qualidade. Este banco de dados poderia ser colocado à disposição do público acadêmico, das administrações municipais e da sociedade em geral.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA-HOYOS, L. D.** *Tecnologia e qualidade de vida (uma polêmica de nosso tempo)*. Viçosa: UFV, 1985..
- BÄHR, H.P.** *Elementos Básicos do cadastro técnico Territorial de Imóveis Rurais. Curso intensivo de fotogrametria aplicado à regularização fundiária*. ITC/INCRA/SUDENE, Curitiba, 1982.
- BARDET, G.** *El urbanismo*. 5 ed, Argentina, Editorial Universitária de Buenos Aires, 1974.
- BERTOME, J. & MERCOIRET, J.** *Planification du developpement local: Guide methodologique*. Ministère de la Coopération et du Developpement. Paris, 1992.
- BIRKHOLZ, L. B.** *Evolução do conceito de planejamento territorial em questões de organização do espaço regional*. USP, São Paulo, 1983.
- BIRKHOLZ, Lauro Bastos et alli.** *Questões de organização do espaço regional*. Gilda Collet Bruna (org.) São Paulo, Nobel, Ed. da Universidade de São Paulo, 1983 .
- BLACHUT, Theodor J. et al.** *Cadastre: various functions characteristics, techniques and planing of land records systems*. Canadá, National Council Canadá. 1974.
- BOISIER, S.** *Palimpsesto de las regiones como espacios socialmente construídos*. In: Laurelli, Elsa e Rofman, Alejandro: *Descentralizacion dei Estado: requerimientos y políticas en la crisis*. Buenos Aires: CEUR, 1989.
- BRUNA, G. C.(org.)**. *Questões de organização do espaço regional*. São Paulo: Nobel, 1983.
- CARVALHO, H. M. de.** *Introdução à teoria do planejamento*. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1979.

- CASTRO**, Ana Célia. *Evolução recente e situação atual da agricultura brasileira*. Brasília. BINAGRI, 1979.
- CAVALHEIRO**, C. N. *Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural*. In: Informativo Epagri, ano III, n° 16. Florianópolis, 1996.
- CAZELLA**, A. A. & **TURNES**, V.A. *Sociedades de Ordenamento Fundiário - Texto para discussão*. Florianópolis, 1996. Mimeo.
- CEPAL**. *Procedimientos de gestion para el desarrollo sustentable; (aplicados a municipios, microrregiones y cuencas)*. Santiago: 1990.
- CHIRIBOGA**, M. O. *Descentralizacion, municipalizacion y desarrollo rural: la experiencia en america Latina*. In: El desarrollo rural en America Latina hacia el siglo XXI. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Tomo I, 1994.
- COCAL DO SUL**, Prefeitura Municipal de. *Censo Sócio-Econômico. Cocal do Sul - 1993*. Cocal do Sul, 1993.
- COMPARIN**, E. L. *Tipificação de propriedades rurais no Estado do Paraná: subsídios aos programas de extensão rural*. UFRGS/IEPE. Porto Alegre, 1986. Tese de Pós Graduação em sociologia e economia rural.
- CONWAY**, G. *Une agriculture durable pour la securité alimentaire mondiale*. Paris, CIRAD-URPA, 1994.
- CORAGGIO**, J. L. *La propuesta de descentralizacion: en busca de un sentido popular*. In: Laurelli, Elsa e Rofman, Alejandro: *Descentralizacion del Estado: requerimientos y políticas en la crisis*. Buenos Aires: CEUR, 1989.
- DELLFUS**, O. *O espaço geográfico*. São Paulo: Ed. Difel, 1982.
- FERRARI**, C. *Curso de Planejamento Municipal Integrado*. Ed. Pioneira, São Paulo, 1982.

- FERREIRA, P.E.** *Técnicas disponibles para tipificación de empresas agropecuarias.* In. SEMINÁRIO SOBRE MÉTODOS Y PROBLEMAS EN TIPIFICACION DE EMPRESAS AGROPECUÁRIAS. IICA/MAP. Montevideo, 1975.
- FRASSON, A.** *A rodovia na microbacia - Recursos naturais em Santa Catarina.* Encontro Nacional Sobre Meio Ambiente nas Rodovias, Florianópolis, 1993.
- FREITAS, S. C. R.** *Cadastro Técnico Multifinalitário.* Anais do I Seminário de Cadastro Técnico Rural e Urbano, Curitiba, 1987.
- FUNDAÇÃO IBGE.** PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1990.
- GONDIM, L.** *Plano diretor e o município: novos tempos, novas práticas.* Rio de Janeiro, IBAM, 1990.
- GROPPO, Paolo.** *Agrarian System Diagnosis: uma metodologia operativa.* FAO-RLAC, 1991.
- HAUGER, Philip M. & SCHNORE, Leo F.** *Estudos de Urbanização.* São Paulo, Pioneira, 1975.
- HENTSCHKE, R.** *Municipalização da agricultura, a experiência formal em Santa Catarina.* Florianópolis: 1995. 90p. Monografia. Especialização em Desenvolvimento Rural.
- HOFFMANN, Rodolfo.** *Evolução da desigualdade da distribuição da posse da terra no Brasil no período 1960-80.* Revista da Reforma Agrária, Campinas-SP, 12(6) 1982.
- ICEPA.** *Informações básicas municipais.* Julho/1996. Florianópolis. Instituto Cepa. 1996.
- ICEPA.** *Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina.* V.1. 1996. Florianópolis: Instituto Cepa/SC. 1996.

**ICEPA.** *Tipificação de estabelecimentos agrícolas: Estado de Santa Catarina.*

Florianópolis, 1994.

**IICA.** *Descentralización y participación en la administración de las políticas y programas de desarrollo rural.* Costa Rica, 1988.

**INDE.** Manual Acordar - Primeira versão. Comissão das Comunidades Europeias/INDE. Lisboa, 1994

**INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ.** *Cadastro Técnico Rural - "Subsídios para uma definição política".* Paraná, 1993.

**INSTITUTO CEPA.** Informe Conjuntural. Ano XIV, n. 583, período 01/03/96 a 07/03/96. Florianópolis, SDR, 1996.

**INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA).** *O mapa da fome: Subsídios à formulação de uma política de segurança alimentar.* IPEA, RJ, 1993.

**KAMINSKI, M.** *Aplicaciones e ilustraciones de técnicas disponibles para la tipificación de empresas agropecuarias.* In. SEMINÁRIO SOBRE MÉTODOS Y PROBLEMAS EN TIPIFICACION DE EMPRESAS AGROPECUÁRIAS. IICA/MAP. Montevideo, 1975.

**LABASSE, J.** *La organizacion del espaço.* Malver, 1972.

**LAFER, B. M.** *Planejamento no Brasil.* São Paulo: Ed. Perspectiva, 1987.

**LOCH, C.** *Cadastro Rural de uma Região Prioritária do Estado de Santa Catarina.* COLECATE, Florianópolis, 1984.

**LOCH, C.** *Cadastro Técnico Multifinalitário Rural e Urbano.* Florianópolis: Ed. UFSC, 1989.

**LOCH, C.** *Monitoramento Global e Integrado de propriedades Rurais a Nível Municipal, Utilizando Técnicas de Sensoriamento Remoto.* Florianópolis: Ed. UFSC, 1990.

- LOCH, C.** *Seminário Catarinense de Engenharia de Agrimensura e Planejamento Municipal*, Criciúma, 1992.
- LOCH, Carlos & SIQUEIRA, J. D. P.** *Comentários sobre a legislação de uso e ocupação da terra no Brasil*. Revista Floresta. Curitiba 18(2), 1988. p. 131-139.
- MATTOS, C.** *Los limites de lo possible en la planificacion regional*. In: Revista de la CEPAL - 18, Santiago, 1982.
- MOSCHER, A. T.** *Creacion de una estructura rural progressiva, al servicio de una agricultura moderna*. México, U.T.E.H.A-A.I.D., 1972.
- MULLER, Charles Curt.** *Censos Agropecuários*. In: Agroanalysis, volume 11, nº 6, junho de 1987. Fundação Getúlio Vargas.
- NADAL, R. de et.al.** *A ação integrada de pesquisa, extensão e desenvolvimento rural no Oeste Catarinense*. Chapecó: EPAGRI/CPMP, 1992 n.p. (Projeto de Pesquisa).
- OLINGER, G.** *Avaliação de experiências de municipalização da agricultura no Brasil*. Florianópolis: 1994.
- OLIVEIRA, Francisco H.** *Qualidade da base cartográfica para o cadastro técnico multifinalitário*. Dissertação de mestrado. UFSC. Florianópolis, 1996.
- ORSSATO, R. J.** *Planejamento estratégico participativo para a Prefeitura Municipal de Ouro Verde - SC*. Porto Alegre, 1993, mimeo. 10p.
- ORTH, D. M.** *Notas de aula. Disciplina de planejamento físico territorial do 3º trimestre do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFSC*, 1993.
- PNUD.** *Desenvolvimento humano - Relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento*. PNUD. Brasília, 1993.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA.** *Plano Diretor da Propriedade Rural*, Concórdia, 1991.

- PUPPI**, Ildelfonso C. *Estruturas sanitárias das cidades*. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 1981.
- PUSCH**, J. *Planejamento municipal: processo participativo para o desenvolvimento integrado*. Florianópolis: CREA-SC, s.d. (CREA-SC.Cadernos, 1).
- RENUNCIO**, Luiz E. *Integração do cadastro técnico multifinalitário a sistemas de informações geográficas visando implantação de um reservatório para abastecimento de água no município de Cocal do Sul - SC*. Dissertação de mestrado. UFSC. Florianópolis, 1995.
- ROMEIRO**, Ademar Ribeiro. *Alternativas de desenvolvimento agrícola no Brasil*. In: Revista Vozes, Ano 80, nº1, jan/fev 1986.
- SÁ**, Cristina. *Olhar humano, olhar urbano*. São Paulo: IBRASA, 1991.
- SAMPAIO**, C. A. C. *Plano municipal de desenvolvimento de Urupema-SC, no período de 1989-1994; um estudo de caso de um planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável*. Florianópolis:UFSC, 1994. Tese de Mestrado.
- SANTA CATARINA**. *Secretaria do Desenvolvimento Rural e da Agricultura. Proposta para o desenvolvimento rural integrado com a municipalização das ações*. Florianópolis: 1995.
- SANTANA**, R. A., **OLIVEIRA**, J. S. & **CARON**, P. *O zoneamento por entrevistas com pessoas chaves: Proposta metodológica para subsidiar o planejamento municipal*. Petrolina, ADAC/CPATSA/EMBRAPA, 1995.
- SANTOS**, M. *Espaço e Método*. São Paulo: Ed. Nobel, 1985.
- SANTOS**, M. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Ed. Hucitec, 1986.
- SAUTIERI**, D. & alii. *Em busca da operacionalidade: Enfoques para a pesquisa em agriculturas familiares no trópico semi-árido*. Trabalho apresentado no Workshop

"O desenvolvimento de uma outra agricultura: acesso a terra e a meios de produção, a questão da fome e a integração social", Curitiba, nov 1995.

**SCHICKELE, Rainer.** *Overcoming institucinal Obstacles to Agricultural Progress in the Development Countries.* Conferência de la Universidade del Estado de Iowa Sobre el Abastecimiento Mundial de Alimentos, 1969, p.t.

**SEBILLOTTE, M.** Journées du Departement d'Agronomie de l'Inra. Vichy, INRA, 1982.

**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E FAZENDA.** Anuário estatístico de Santa Catarina - 1994.

**SEIFFERT, N. F.** *Uma contribuição ao processo de otimização do uso dos recursos ambientais em microbacias hidrográficas.* Florianópolis, UFSC, 1996. Tese de doutorado.

**SENADO FEDERAL.** *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília, 1988.

**SILVA, C.A.F. e BOTTAN, A.** (1984). *Estrutura Agrária: evolução em Santa Catarina- 1960-1980.* Instituto CEPA-SC, Florianópolis.

**SOARES, J. A. A.** *Projeto Microbacia BIRD - Componente estradas municipais.* Encontro Nacional Sobre Meio Ambiente nas Rodovias, Florianópolis, 1993.

**SOUTO-MAIOR, J.** *Planejamento estratégico participativo (PEP); uma abordagem para os municípios.* Florianópolis: UFSC, 1994.

**SOUTO-MAIOR, J.** *Planejamento municipal participativo para o desenvolvimento sustentado.* Florianópolis: UFSC, 1993. 14p. (Projeto Integrado de Pesquisa, UFSC).

**TESTA, V M. et al.** *Desenvolvimento sustentável do Oeste Catarinense - Proposta para discussão.* Epagri. Chapecó, 1995.

**VALENTE, O. F.** *Manejo de Bacias Hidrográficas*. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 1991.

**WEID, J. M. Von.** *Da agropecuária para a agroecologia: por um novo modelo de desenvolvimento agrícola apoiado nos pequenos produtores*. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1994.

**WILLIANS FUENTES, C. O.; SOUZA, R. A.; PINARE, A. G. V..** *Pequenos agricultores IV: método de programação de sistemas rurais*. Brasília: EMBRAPA-DDT, 1987.