UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
Campus de Presidente Prudente - SP

DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE:
Uma Avaliação das Políticas Públicas na Mesorregião Sudoeste do Paraná

Rosana Cristina Biral Leme

Orientador: Prof. Dr. Antonio Cezar Leal

Presidente Prudente - SP
Abril de 2007

ROSANA CRISTINA BIRAL LEME

DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE:
Uma Avaliação das Políticas Públicas na Mesorregião Sudoeste do Paraná

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista, Campus de Presidente Prudente, para obtenção do Título de Doutor em Geografia

Orientador: Prof. Dr. Antonio Cezar Leal

Presidente Prudente - SP
Abril de 2007

Leme, Rosana Cristina Biral
L551d Desenvolvimento e meio ambiente: uma avaliação das políticas públicas na Mesorregião Sudoeste do Paraná. / Rosana Cristina Biral Leme. – Presidente Prudente, 2007.

305 p.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Cezar Leal

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, 2007.

1. Paraná - Mesorregião Sudoeste – Meio ambiente. 2. Paraná – Políticas Ambientais. 3. Paraná – Políticas Públicas. I. Universidade Estadual Paulista. II. Título.

CDD – 304.2098162
333.715

Ficha catalográfica: Sandra Regina Mendonça CRB – 9/1090

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Presidente Prudente

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antonio Cezar Leal
(Orientador)

Prof. Dr. Messias Modesto dos Passos

Prof. Dr. José Gilberto de Souza (UNESP/Jaboticabal)

Prof. Dr. Francisco de Assis Mendonça (UFPR)

Profa. Dra. Amália Maria Goldberg Godoy (UEM)

Rosana Cristina Biral Leme

Presidente Prudente (SP), 30 de julho de 2007.

Resultado: APROVADA

Faculdade de Ciências e Tecnologia
Seção de Pós-Graduação
Rua Roberto Simonsen, 305 CEP 19060-900 Presidente Prudente SP
Tel 18 229-5352 fax 18 223-4519 posgrad@prudente.unesp.br

A Ricardo,

esposo amoroso e companheiro dedicado.

A Miguel,

meu querido anjo que, ao sorrir, assegura-me a busca pela melhoria deste mundo como algo possível... embora mais do que convicções ideológicas, recursos financeiros e tecnológicos, isso exija amor.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa não poderia ser realizada sem o apoio de inúmeras pessoas que, ao longo dessa caminhada contribuíram de forma decisiva para a sua concretização. Ao nomear as pessoas que, direta ou indiretamente, auxiliaram na elaboração deste trabalho, é inevitável a omissão de alguns nomes e, por isso, desde já antecipamos pedido de desculpas.

Dentre os vários colaboradores da pesquisa, gostaria de externar agradecimentos a algumas pessoas em especial:

- Ao meu orientador, Antonio Cezar Leal, pela confiança, dedicação, amizade e compreensão durante os anos de convivência e elaboração da pesquisa;
- Aos secretários municipais da Agricultura e Meio Ambiente e aos técnicos do departamento de Meio Ambiente municipais, que compartilharam as alegrias e dificuldades de serem responsáveis pelo direcionamento dos trabalhos ambientais em seus respectivos municípios: Loire Biavatti Francischinni, Celso Dias, João Szimansk, Itamar Camilo Guaretto, Mariluci Novelo, Joscemar Tomazim, Adriana T. Salvadori, Ary Gukuelin, Cleonir Gubert Paulo Vieira, José Nilton Danguanini, Airton J.Christmann, Alberto Nerci Muller e Hélio Vansetto;
- Aos diretores, professores, monitores e alunos da Casa Familiar Rural dos municípios de Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Capanema, Coronel Vivida, Chopinzinho, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Francisco Beltrão, Itapejara do Oeste, Santa Izabel D'Oeste, Santo Antonio do Sudoeste, Manfrinópolis, Marmeleiro, Nova Prata do Iguaçu e Pato Branco que, tão gentilmente, colaboraram na aplicação de questionários;
- Aos técnicos da EMATER dos Escritórios locais e das microrregionais de Francisco Beltrão e Pato Branco, Simão Flores, Sérgio Carniel, Ilário João Katlione, Sueli Baldo, Luis Carlos Zanini e especialmente a Nilton Luiz Fritz que, com sua costumeira dedicação, realizou trabalho de campo em propriedades na bacia hidrográfica do rio Marrecas, município de Francisco Beltrão;
- Ao chefe regional da SEAB de Francisco Beltrão, Carlos Alberto Wust da Silva; ao Gerente Geral do Projeto Paraná 12 Meses, Celso Luiz Fernandes, que concedeu entrevista sobre a dinâmica do Projeto Paraná 12 Meses na mesorregião Sudoeste;

- Aos técnicos do Instituto Ambiental do Paraná, das Microrregionais de Francisco Beltrão e Pato Branco: Henrique Marcos Nogueira, Sidnei P. Pisklevitz, Luis Armando Ramos, Wilfried Schwarz, Willian de Souza, e, principalmente, a José Wilson de Carvalho, que forneceu materiais e acompanhou a realização de inúmeros trabalhos de campo;
- A João Lech Samek, Diretor de Engenharia da SUDERHSA, pela disponibilização dos dados históricos do ICMS Ecológico;
- Aos responsáveis pelas RPPNs, Francisco Baviera, Expedito Rastro, Riccieri Pizzato, Derico Della Costa, pela disponibilidade em ajudar na realização da pesquisa;
- Ao colega André Pereira Pedroso, por ensinar que a disponibilidade em ajudar os outros independe do número de atividades e compromissos pessoais que se tenha;
- Aos colegas do colegiado de geografia da UNIOESTE de Francisco Beltrão, principalmente a Gilberto Martins, pela amizade e apoio incondicionais;
- A bibliotecária da UNIOESTE – Francisco Beltrão, Sandra Regina Mendonça pela organização da ficha catalográfica, mas principalmente pelo sorriso sempre amigo;
- A João Henrique Biral e Raquel Biz Biral que, sem medir esforços, auxiliaram integralmente na realização desta pesquisa e,
- A Ricardo Carvalho Leme pelo amor e paciência, sem os quais não teria sido possível a concretização desta meta;
- A todos os proprietários rurais da mesorregião Sudoeste, que me acolheram durante as entrevistas e que, com simplicidade, compartilharam um pouco de suas vidas e ensinaram que podem ajudar na reversão dos problemas ambientais e que, por isso, é necessário que as políticas ambientais os tenham como co-partícipes.

Agradecimentos sinceros a todos.

É preciso resgatar a política, no seu sentido mais profundo de arte de definir limites, que, (...) só é plena na democracia. Não há limites imperativos à relação das sociedades com a natureza. Esses limites, necessariamente, haverão de ser construídos entre homens e mulheres de carne e osso por meio do diálogo de saberes entre modalidades distintas de produção de conhecimento, seja no interior de uma mesma cultura, seja entre culturas distintas. A espécie humana haverá de se autolimitar! Os limites são, antes de tudo, políticos!

Porto-Gonçalves (2004, p. 36)

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo central analisar os resultados dos programas governamentais Paraná Rural, Paraná 12 Meses, ICMS Ecológico e Sistema Estadual de Implantação de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal (SISLEG), quanto a suas influências na questão ambiental na mesorregião Sudoeste paranaense. Esta pesquisa esteia a tese de que as práticas dos Programas de Conservação de Solo, representados pelos programas Paraná Rural e Paraná 12 Meses, não estimularam apenas práticas ambientalmente adequadas por parte dos produtores na mesorregião Sudoeste do Estado do Paraná, mas foram programas que geraram e ao mesmo tempo reforçaram, uma expressiva vinculação da importância da preservação dos elementos naturais à possibilidade de aumento produtivo agropecuário. Essa vinculação constitui-se, atualmente, no principal impasse para implantação das políticas ambientais fundamentadas em uma outra racionalidade ambiental, identificadas na presente pesquisa pelo Programa ICMS Ecológico e SISLEG. Para investigação dessa tese, os procedimentos metodológicos a partir dos quais operacionalizou-se esta pesquisa foram: análises de documentos teóricos, entrevistas com secretários municipais da Agricultura e Meio Ambiente, técnicos da EMATER e do IAP e pesquisa de campo com 452 proprietários em 62% dos municípios da Mesorregião. Os resultados obtidos permitiram comprovar a tese exposta e que, apesar de inúmeras lacunas deixadas – ou mal preenchidas – pelo modelo de Políticas Ambientais do Estado do Paraná expressas nos programas governamentais investigados, existe um conjunto de condições político-econômico-ambientais que contribui, atualmente, para um momento de singular abertura para o estabelecimento de nova mentalidade no que se refere ao modo de utilização dos recursos naturais na mesorregião Sudoeste Paranaense. Para tanto, é necessário o firme propósito governamental em estabelecer, mais do que incentivos econômicos ou sanções penais, o efetivo envolvimento da sociedade civil na implantação de políticas públicas embasadas em uma nova racionalidade ambiental.

Palavras-chave: Políticas públicas; pequeno proprietário; meio ambiente; racionalidade ambiental, Paraná, mesorregião Sudoeste.

ABSTRACT

This actual research has its own aim on analysing the results of governamental programs (Paraná Rural) Paraná 12 Months, Ecologic ICMS and State System of the Implantation on the Preserving Areas in a Permanent Way, also the Legal Resource (SISLEG), about its influences in the environmental question in the Parana's region.This research gives the idea of the practices on the preserving land program, presented by the programs "Paraná Rural"and "Paraná 12 Months". They didn't stimulate just the environmental practices fit by part of the farmers of the southeast of Paraná, but they were programs which generated and at the same time gave support to expressive entailment of the importance on preserving the natural resources to the possibility on raising the agricultura and cattle raising. Nowadays, this vinculation constitute itself on the main impasse to the implantation of the environmental politics based in another environmental rationality, they indentified on the present research by the ICMS program, Ecological and "SISLEG". For the investigation of this thesis, the methodological procedures starded by them, in which, they were the origin of these, were: theorentical document analysis, interviews with the county agriculture secretaries and also from the environmental secretaries, EMATER and IAP technicians and a countryside's survey with 452 farmers in 62% of the counties in the region. The acquired results allowed to prove the exposed thesis that, in spite of many left spaces or not well filled up by the environmental politics modes from Paraná state, expresses itself in the investigated environmental programs. There is a set of enviromental economical - politics that contribute, nowadays, to a moment of single opening for the stablish of new thought when speaking of the way of the using on the natural resources in the southeast region of Paraná. So it's necessary the strong governamental purpose on stablishing more than economical incitements or penal code sanctions, the fulling involvement of the civil society on the founded public politics in a new environmental rationality.

Key – words: public politics, small farmer, environment, environmental rationality, Paraná, southeast region.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Localização da Mesorregião Sudoeste no Estado..... 34
FIGURA 02 - Localização dos Municípios onde foram Aplicados os Questionários. 40
FIGURA 03 - Hipsometria da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 85
FIGURA 04 - Declividade da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 87
FIGURA 05 - Tipologia da Cobertura Florestal da Mesorregião Sudoeste do Paraná 89
FIGURA 06 - Hidrografia da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 92
FIGURA 07 - Delimitação das Bacias Hidrográficas do Rio Capanema, Rio Chopim e Rio Marrecas..... 94
FIGURA 08 - Potencial de Uso do Solo da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 96
FIGURA 09 - Caracterização do Uso do Solo da Mesorregião Sudoeste do Paraná.. 98
FIGURA 10 - IDH - Índice de Desenvolvimento Humano da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 115
FIGURA 11 - Renda Média dos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 117
FIGURA 12 - Número de Famílias Pobres nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 119
FIGURA 13 - Índice de Gini nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná... 121
FIGURA 14 - Divisão do Estado em Mesorregiões de Acordo com as Prioridades do Paraná Rural..... 148
FIGURA 15 - Divisão do Estado em Mesorregiões de Acordo com as Prioridades do Paraná 12 Meses..... 173
FIGURA 16 - Localização das Microbacias Contempladas e Destinação de Recursos do Subcomponente Recursos Naturais – Fase I do Projeto Paraná 12 Meses..... 183
FIGURA 17 - Localização dos Municípios que Possuem ICMS Ecológico por Unidades de Conservação..... 201
FIGURA 18 - Localização dos Municípios que Possuem ICMS Ecológico por Mananciais de Abastecimento e dos Municípios que são Abastecidos por esses Mananciais..... 203
FIGURA 19 - Localização das Principais Bacias Hidrográficas que são Mananciais de Abastecimento e que Recebem ICMS Ecológico..... 205
FIGURA 20 - Localização das RPPNS da Mesorregião e da ARIE de Buriti..... 207
FIGURA 21 - Número de Mudas de Árvores Nativas Produzidas e Plantadas nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 235
FIGURA 22 - Número de SISLEG Efetivado na Mesorregião Sudoeste do Paraná... 242

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFIA 01 - Relevo com baixa declividade – Município de Realeza – Microbacia Hidrográfica do rio Flor da Serra..... 87
FOTOGRAFIA 02 - Relevo com baixa declividade – Município de Santa Izabel – Microbacia Hidrográfica do rio Sarandi..... 87
FOTOGRAFIA 03 - Relevo com alta declividade – Município de Boa Esperança – Microbacia Hidrográfica do rio Iguaçu..... 87
FOTOGRAFIA 04 - Relevo com média declividade – Município de Francisco Beltrão – Microbacia Hidrográfica do rio do Mato... 87
FOTOGRAFIA 05 - Relevo com alta declividade – Município de Sulina – Microbacia Hidrográfica do rio Iguaçu..... 87
FOTOGRAFIA 06 - Relevo com alta declividade – Município de Chopinzinho – Microbacia Hidrográfica do rio Capivara..... 87
FOTOGRAFIA 07 - Relevo com baixa declividade – Município de Renascença – Microbacia Hidrográfica do rio Marmeleiro..... 87
FOTOGRAFIA 08 - Relevo com média declividade – Município de Pato Branco – Microbacia Hidrográfica do rio Ligeiro..... 87
FOTOGRAFIA 09 - Relevo com média declividade – Município de Marmeleiro – Microbacia Hidrográfica do rio Manduri..... 87
FOTOGRAFIA 10 - Relevo com baixa declividade – Município de Flor da Serra – Microbacia Hidrográfica do rio Araçá..... 87
FOTOGRAFIA 11 - Relevo com alta declividade – Município de Salgado Filho – Microbacia Hidrográfica do rio Água Boa..... 87
FOTOGRAFIA 12 - Relevo com baixa declividade – Município de Ampére – Microbacia Hidrográfica do rio Sarandi..... 87
FOTOGRAFIA 13 - Relevo com média declividade – Município de Planalto – Microbacia Hidrográfica do rio Siemens..... 87
FOTOGRAFIA 14 - Relevo com alta declividade – Município de Capanema – Microbacia Hidrográfica do rio Alto Faraday..... 87
FOTOGRAFIA 15 - Alta cobertura florestal – Município de Chopinzinho..... 90
FOTOGRAFIA 16 - Alta cobertura florestal – Município de Chopinzinho..... 90
FOTOGRAFIA 17 - Colheitadeira e plantadeira no término da colheita de soja e início do plantio de trigo – Município de Renascença..... 102
FOTOGRAFIA 18 - Colheitadeira e plantadeira no término da colheita de soja e início do plantio de trigo – Município de Renascença..... 102
FOTOGRAFIA 19 - Pequenos produtores de Planalto..... 103
FOTOGRAFIA 20 - Colheita manual do milho – Município de Planalto..... 103
FOTOGRAFIA 21 - Adolescente passando a carpideira animal na lavoura de fumo – Município de Boa Esperança do Iguaçu..... 106
FOTOGRAFIA 22 - Família na capina manual da lavoura de fumo – Município de Boa Esperança do Iguaçu..... 106
FOTOGRAFIA 23 - Família trabalhando na preparação de silagem – Município de Santa Izabel do Oeste..... 106
FOTOGRAFIA 24 - Agricultor quebrando os ponteiros dos pés de fumo – Município de Boa Esperança do Sudoeste..... 106
FOTOGRAFIA 25 - Microbacia Rio do Mato – Município de Francisco Beltrão..... 157
FOTOGRAFIA 26 - Microbacia Rio do Mato – Município de Francisco Beltrão..... 157
FOTOGRAFIA 27 - Microbacia Rio Sarandi – Município de Ampére..... 158
FOTOGRAFIA 28 - Microbacia Rio Sarandi – Município de Santa Izabel do Oeste 158

FOTOGRAFIA 29 - Microbacia Rio Flor da Serra – Município de Realeza..... 158
FOTOGRAFIA 30 - Microbacia Rio Sarandi – Município de Santa Izabel do Oeste 158
FOTOGRAFIA 31 - Microbacia Rio do Mato – Município de Francisco Beltrão..... 159
FOTOGRAFIA 32 - Microbacia Rio Marrecas – Município de Francisco Beltrão.... 159
FOTOGRAFIA 33 - Microbacia Rio Capanema – Município de Capanema..... 159
FOTOGRAFIA 34 - Microbacia Rio Marmeleiro – Município de Marmeleiro..... 159
FOTOGRAFIA 35 - Mata ciliar presente apenas no barranco do rio – Bacia Hidrográfica do rio Capanema – Município de Capanema..... 237
FOTOGRAFIA 36 - Ribeirão sem a presença da mata ciliar - Microbacia Hidrográfica do rio Mandurin – Município de Marmeleiro..... 237

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - Propriedades por Tipo de Relevo..... 88
GRÁFICO 02 - Percentual de Propriedade por Área Ocupada com a Produção. 97
GRÁFICO 03 - Evolução da Lavoura de Feijão, segundo Produção na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná..... 100
GRÁFICO 04 - Evolução da Lavoura de Soja, segundo Produção na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná..... 101
GRÁFICO 05 - Evolução da Lavoura de Milho, segundo Produção na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná..... 102
GRÁFICO 06 - Evolução da Produção de Leite na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná..... 104
GRÁFICO 07 - Comparativo da Produção de Leite na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná 104
GRÁFICO 08 - Percentual de Propriedades por Tipo de Produção Econômica mais importante – Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 107
GRÁFICO 09 - Número total de Estabelecimentos Rurais na Mesorregião Sudoeste (1970-1995)..... 110
GRÁFICO 10 - Número de Estabelecimentos Rurais com Área Menor que 50 ha – na Mesorregião Sudoeste (1970-1995) 110
GRÁFICO 11 - Evolução do Número de Estabelecimentos Rurais com Área Menor que 50 ha – em Termos Absolutos e Comparado ao Número total de Estabelecimentos na Mesorregião Sudoeste (1970-1995)..... 111
GRÁFICO 12 - Instituições que Prestam Assistência na Mesorregião Sudoeste Paranaense..... 163
GRÁFICO 13 - Produtores Beneficiados por Programas de Governo, segundo Categoria de Produtores – Estado do Paraná..... 178
GRÁFICO 14 - Produtores não Beneficiados por Programas de Governo, segundo Categoria de Produtores – Estado do Paraná..... 189
GRÁFICO 15 - Existência de Erosões nas Propriedades – Projeto Paraná 12 Meses – Mesorregião Sudoeste..... 191
GRÁFICO 16 - Existência de Erosões nas Propriedades – Projeto Paraná 12 Meses – Mesorregião Sudoeste..... 191
GRÁFICO 17 - Propriedade próxima ao rio – ICMS Ecológico..... 222
GRÁFICO 18 - Conhecimento do SISLEG – Mesorregião Sudoeste do Paraná 243
GRÁFICO 19 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Ampére (1995 – 2006)..... 294
GRÁFICO 20 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Bela Vista da Caroba (1995 – 2006)..... 294
GRÁFICO 21 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Bom Sucesso do Sul (1995 – 2006)..... 295
GRÁFICO 22 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Capanema (1995 – 2006)..... 295
GRÁFICO 23 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Chopinzinho (1995 – 2006)..... 296
GRÁFICO 24 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Chopinzinho (1995 – 2006)..... 296

GRÁFICO 25 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Coronel Vivida (1995 – 2006)..... 297
GRÁFICO 26 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Dois Vizinhos (1995 – 2006)..... 297
GRÁFICO 27 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Dois Vizinhos (1995 – 2006)..... 298
GRÁFICO 28 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Flor da Serra do Sul (1995 – 2006)..... 298
GRÁFICO 29 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Flor da Serra do Sul (1995 – 2006)..... 299
GRÁFICO 30 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Francisco Beltrão (1995 – 2006)..... 299
GRÁFICO 31 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Mariópolis (1995 – 2006)..... 300
GRÁFICO 32 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Marmeleiro (1995 – 2006)..... 300
GRÁFICO 33 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Nova Esperança do Sudoeste (1995 – 2006)..... 301
GRÁFICO 34 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Pato Branco (1995 – 2006)..... 301
GRÁFICO 35 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Pato Branco (1995 – 2006)..... 302
GRÁFICO 36 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Planalto (1995 – 2006)..... 302
GRÁFICO 37 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Pranchita (1995 – 2006)..... 303
GRÁFICO 38 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Renascença (1995 – 2006)..... 303
GRÁFICO 39 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Salto do Lontra (1995 – 2006)..... 304
GRÁFICO 40 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Santa Izabel do Oeste (1995 – 2006)..... 304
GRÁFICO 41 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – São Jorge do Oeste (1995 – 2006)..... 305
GRÁFICO 42 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – São João (1995 – 2006)..... 305
GRÁFICO 43 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Saudade do Iguaçu (1995 – 2006)..... 306
GRÁFICO 44 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação – Verê (1995 – 2006)..... 306
GRÁFICO 45 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Vitorino (1995 – 2006)..... 307

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 - Classificação dos Produtores da Mesorregião segundo Valor da Produção e Tipo de Mão-de-Obra Utilizada..... 112
QUADRO 02 - Síntese das Características dos Programas Paraná Rural, Paraná 12 Meses, ICMS Ecológico e SISLEG..... 139
QUADRO 03 - Componentes, Metas e Avanços Previstos – Manejo e Conservação dos Solos – Projeto Paraná Rural..... 145
QUADRO 04 - Evolução dos Índices Ambientais dos Municípios Contemplados com o ICMS Ecológico na Mesorregião Sudoeste do Paraná - 1995 a 2006..... 212
QUADRO 05 - Síntese dos principais fundamentos dos Programas Analisados..... 249

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - Percentuais de Propriedades Existentes na Mesorregião e Representatividade da Amostragem realizada na Pesquisa de Campo..... 42
TABELA 02 - Margem de Confiabilidade da Pesquisa, segundo número de Produtores Pesquisados..... 42
TABELA 03 - Propriedades que possuem rios ou córregos..... 93
TABELA 04 - Tipo de Abastecimento de Água por propriedades..... 95
TABELA 05 - Evolução da Produção Vegetal da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 99
TABELA 06 - Evolução da Produção Animal da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 103
TABELA 07 - Número de Propriedades por tipo de Produção mais importante – Período Atual..... 105
TABELA 08 - Número e Percentual de Propriedades por tipo de produção econômica complementar – Período Atual 107
TABELA 09 - Número de Propriedades na Mesorregião Sudoeste – segundo Classe de Área..... 108
TABELA 10 - Número de Proprietários por tempo de Residência na Propriedade..... 109
TABELA 11 - Número de Proprietários segundo a classe de Área da Propriedade (ha)..... 111
TABELA 12 - PIB e IDH nos municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 114
TABELA 13 - Propriedades participantes do Programa Paraná Rural - Mesorregião Sudoeste..... 152
TABELA 14 - Propriedades com erosões durante o Projeto Paraná Rural - Mesorregião Sudoeste..... 154
TABELA 15 - Propriedades com Boa Produtividade Durante o Projeto Paraná Rural - Mesorregião Sudoeste..... 155
TABELA 16 - Procedimentos adotados por Produtores inseridos no Programa Paraná Rural na Mesorregião Sudoeste..... 156

TABELA 17 - Número Total de Produtores e Percentual Estimado de Recebimento de Assistência Técnica, segundo a Categoria de Produtores no estado do Paraná..... 161
TABELA 18 - Tempo que receberam Assistência Técnica - Mesorregião Sudoeste..... 162
TABELA 19 - Percentual Estimado de Produtores que recebem Assistência Técnica – segundo a prestadora e categoria de produtores – Estado do Paraná..... 162
TABELA 20 - Produtores Cadastrados no Programa, segundo Categoria, Estado e Mesorregião – Paraná 12 Meses..... 174
TABELA 21 - Produtores Participantes da Pesquisa do Programa Paraná 12 Meses no ano de 1999, segundo Categoria, Estado e Mesorregião..... 174
TABELA 22 - Percentual de Produtores não participantes do Diagnóstico e Planejamento da Microbacia – segundo os motivos da ausência e Categoria de produtores – Estado do Paraná..... 177
TABELA 23 - Produtores que declararam ter recebido apoio financeiro individual e/ou coletivo de Programas do Governo do Estado – Segundo categoria de Produtores..... 178
TABELA 24 - Produtores que declararam não ter recebido apoio financeiro – segundo o motivo alegado e categoria de Produtores..... 179
TABELA 25 - Percentual de produtores que receberam apoio dos Programas de governo até 1999 – segundo Categoria de Produtores..... 180
TABELA 26 - Total de Produtores e Percentual Estimado daqueles que foram informados sobre a criação do Conselho Municipal do Programa Paraná 12 Meses, segundo Categoria de Produtores 181
TABELA 27 - Principais Microbacias contempladas pelos Recursos do Subcomponente Recursos Naturais – Fase I – rio Capanema.... 184
TABELA 28 - Principais Microbacias contempladas pelos Recursos do Subcomponente Recursos Naturais – Fase I – rio Chopim..... 186
TABELA 29 - Principais Microbacias contempladas pelos Recursos do Subcomponente Recursos Naturais – Fase I – rio Marrecas..... 188
TABELA 30 - Recursos dos Subcomponentes Manejo e Conservação dos Recursos Naturais – Fase I e II – Previstos e Realizados na Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 190
TABELA 31 - Ano de Participação do Projeto Paraná 12 Meses – Mesorregião Sudoeste..... 191
TABELA 32 - Procedimentos adotados nas Propriedades – Projeto Paraná 12 Meses..... 192
TABELA 33 - Relação das RPPNs Estaduais da Mesorregião Sudoeste..... 206
TABELA 34 - Recursos do ICMS Ecológico por Unidades de Conservação, repassados aos municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná – Ano de 2006..... 210
TABELA 35 - Conhecimento sobre o ICMS Ecológico..... 221
TABELA 36 - Propriedades Escolhidas para os trabalhos de ICMS Ecológico 222
TABELA 37 - Procedimentos adotados nas Propriedades ou Comunidades que declararam ter atividades relacionadas ao ICMS Ecológico..... 223

TABELA 38 - Número de Mudas Nativas Produzidas e Plantadas nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná – Programas Mata Ciliar e Paraná Biodiversidade – 2003 a 2006..... 234
TABELA 39 - Quantidade de SISLEG realizados na Mesorregião Sudoeste do Paraná – 2000 a 2006..... 239
TABELA 40 - Percentual de crescimento, período de maior crescimento do número de SISLEG e percentual de Estabelecimentos cadastrados. Até o ano de 2006 – Segundo Municípios..... 240
TABELA 41 - Meio como tomou conhecimento sobre o SISLEG – Mesorregião Sudoeste do Paraná..... 244
TABELA 42 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 1995..... 308
TABELA 43 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 1996..... 308
TABELA 44 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 1997..... 309
TABELA 45 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 1998..... 309
TABELA 46 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 1999..... 310
TABELA 47 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 2000..... 310
TABELA 48 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 2001..... 311
TABELA 49 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 2002..... 311
TABELA 50 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 2003..... 312
TABELA 51 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 2004..... 312
TABELA 52 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 2005..... 313
TABELA 53 - Indice Ambiental dos municípios da mesorregião Sudoeste do PR - Ano Base 2006..... 313

LISTA DE SIGLAS

ABCAR..... Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural
ACARPA..... Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná
AGAPAN..... Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural
ANA..... Agência Nacional de Águas
APEPA..... Associação Paranaense de Empresas de Planejamento Agrícola
ARCAFAR-SUL... Associação Regional das Casas Familiares Rurais do Sul do Brasil
ARIE..... Área de Relevante Interesse Ecológico
ASSESOAR..... Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural
ATI..... Agência Estadual de Tecnologia da Informação
BANESTADO..... Banco do Estado do Paraná
BID..... Banco Internacional de Desenvolvimento
BIRD..... Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento
BRAVIACO..... Companhia Brasileira de Viação e Comércio
CAFÉ-PR..... Companhia Agropecuária de Fomento Econômico do Paraná
CANGO..... Colonizadora General Osório
CBIO..... Coordenadoria de Biodiversidade e Florestas
CCPG..... Coordenação de Programas de Governo
CEASA..... Centrais de Abastecimento do Paraná
CEMA..... Conselho Estadual de Meio Ambiente
CFR..... Casa Familiar Rural
CGET..... Coordenadoria de Gestão Territorial
CIMA..... Comissão Interministerial de Meio Ambiente
CITTLA..... Clevelândia Comercial Ltda
CLASPAR..... Empresa Paranaense de Classificação de Produtos
CMMH..... Comissão Municipal de Microbacias Hidrográficas
CNUMAD..... Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CODAPAR..... Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná
CODEPRO..... Comissão Deliberativa do Projeto
COHAPAR..... Companhia de Habitação do Paraná
COLIT..... Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense
CONAMA..... Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPEA..... Centro Pastoral, Educacional e Assistencial
CRES..... Coordenadoria de Resíduos Sólidos
CRHA..... Coordenadoria de recursos hídricos e atmosféricos
DEFIS..... Departamento de Fiscalização da Secretaria de Estado da Agricultura
DER..... Departamento de Estradas e Rodagem
DESER..... Departamento de Estudos Sócio-econômicos Rurais
EIA..... Estudo de Impacto Ambiental
EMATER..... Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA..... Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ERBEL..... Escritório Regional de Francisco Beltrão
ETA..... Escritório Técnico de Agricultura
FAO..... Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FEMA..... Fundo Estadual de Meio Ambiente
FNMA..... Fundo Nacional de Meio Ambiente
FUNDEPAR..... Fundo de Desenvolvimento do Paraná

FUNPARANÁ..... Fundo do Estado do Paraná
GAS..... Grupo Administrativo Setorial
GEF..... Fundo Mundial para o Meio Ambiente
GETSOP..... Grupo Executivo de Terras para o Sudoeste do Paraná
GINI..... Índice de Avaliação da Desigualdade da Renda
GOFS..... Grupo Orçamentário e Financeiro Setorial
GTN..... Grupo de Trabalho Nacional
IAP..... Instituto Ambiental do Paraná
IAPAR..... Instituto Agronômico Paranaense
IBAMA..... Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE..... Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS..... Imposto sobre Circulação, Mercadorias e Serviços
IDH..... Índice de Desenvolvimento Humano
IPARDES..... Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA..... Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
ITCF..... Instituto de Terras, Cartografia e Florestas
MCRN..... Manejo de Recursos Naturais
NEP..... Núcleo de Estudos Paranaenses
NOA..... Núcleo de Obras Espaciais do Meio Ambiente
OCEPAR..... Organização das Cooperativas do Estado do Paraná
OEA..... Organização para os Estados Americanos
ONG..... Organização Não Governamental
ONU..... Organização das Nações Unidas
OSCIP..... Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PIB..... Produto Interno Bruto
PIMIS..... Programa de Manejo Integrado de Solo
PIMISA..... Programa de Manejo Integrado de Solo e Água
PIP..... Perfil Individual da Propriedade
PNCS..... Programa Nacional de Conservação de Solos
PNEA..... Política Nacional Educação Ambiental
PNRA..... Plano Nacional de Reforma Agrária
PNUD..... Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA..... Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
POA..... Plano Operativo Anual
PROCONVE..... Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores
PROICS..... Programa Integrado de Conservação de Solos
PS..... Produtor de Subsistência
PSM..... Produtor Simples de Mercadoria
PUP..... Perfil Unidade Produtiva
RIMA..... Relatório de Impacto Ambiental
RPPN..... Reservas Particulares do Patrimônio Natural
SANEPAR..... Companhia de Saneamento do Paraná
SEAB..... Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento
SEFA..... Secretaria da Fazenda
SEMA..... Secretaria Especial de Meio Ambiente / Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SEPL..... Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral
SERFLOR..... Sistema Estadual de Reposição Florestal Obrigatória
SIMEP..... Sistema de Monitoramento e Execução do Projeto

SISAGUA..... Sistema de Informação da Vigilância da Água para o Consumo Humano
SISLEG..... Sistema Estadual de Implantação de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal
SISNAMA..... Sistema Nacional de Meio Ambiente
SUCEAM..... Superintendência de controle da Erosão e Saneamento Ambiental
SUDERHSA..... Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
SURHEMA..... Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente
TIR..... Taxa interna de Retorno
UAP..... Unidade de Assessoria do Projeto
UAT..... Unidade de Assessoria Técnica municipal
UDP..... Unidade de Desenvolvimento do Projeto
UGP..... Unidade de Gerenciamento do Projeto
UNESCO..... Organização das Nações Unidas para a Educação e Cultura

SUMÁRIO

RESUMO 8

ABSTRACT 9

INTRODUÇÃO 23

CAPÍTULO 01 - MATERIAL E PROCEDIMENTO METODOLÓGICO 32

1.1 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE PESQUISA 33

1.2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS NA PESQUISA 35
1.2.1 – Entrevistas 36
1.2.2 – Questionários e Trabalhos de Campo 38
A)– *Formato e aplicação dos questionários* 38
B)- *Análise Estatística para os Questionários* 41
1.2.3 - Acompanhamento da Câmara Técnica de Avaliação do ICMS Ecológico 43
1.2.4 – Dados Secundários 43

CAPÍTULO 02 - DA RAZÃO INSTRUMENTAL À RAZÃO AMBIENTAL 45

2.1 - A CONSTRUÇÃO DA RACIONALIZAÇÃO INSTRUMENTAL 46
2.2 - A BUSCA PELA RACIONALIDADE AMBIENTAL 49
2.2.1 - Evolução da Racionalidade Ambiental: os Conceitos de Ecodesenvolvimento e de Desenvolvimento Sustentável 53

2.3 - A COMPREENSÃO SOBRE A LÓGICA DO ESTADO NA COMPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O MEIO AMBIENTE NO ESTADO DO PARANÁ 59
2.3.1 - Política Pública Ambiental: Uma Construção Contínua Entre Estado e Sociedade Civil 60
2.3.2 - A Implementação das Políticas Públicas para o Meio Ambiente no Brasil e no Paraná 64

CAPÍTULO 03 - CARACTERIZAÇÃO DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ 75

3.1 - OS MATIZES DO SUDOESTE PARANAENSE 76
3.1.1 – Aspectos Históricos da Mesorregião Sudoeste Paranaense 77
3.1.2 - Potencial Ecológico Mesorregional 84
3.1.3 - Composição sócio-econômica dos municípios regionais 113

CAPÍTULO 04 - POLÍTICAS AMBIENTAIS NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ 123

4.1 - POLITICA AMBIENTAL NO ESTADO DO PARANÁ 124

4.1.1 - As Políticas Agropecuárias e suas Repercussões na Mesorregião Sudoeste d Paraná.....

CAPÍTULO 05 – O PROJETO PARANÁ RURAL NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ..... 141

5.1 – ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO PROJETO PARANÁ RURAL..... 142
5.2 – A IMPLEMENTAÇÃO E REPERCUSSÃO DO PROJETO PARANÁ RURAL NA MESORREGIÃO SUDOESTE..... 152

CAPÍTULO 06 – O PROJETO PARANÁ 12 MESES NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ..... 168

6.1 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO PROJETO PARANÁ 12 MESES..... 169
6.2 - A IMPLEMENTAÇÃO E REPERCUSSÃO DO PROJETO PARANÁ 12 MESES NA MESORREGIÃO SUDOESTE..... 174

CAPÍTULO 07 – O PROGRAMA ICMS ECOLÓGICO OU LEI DOS ROYALTIES ECOLÓGICOS NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ..... 195
7.1 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO PROJETO ICMS ECOLÓGICO..... 196
7.2 - A IMPLEMENTAÇÃO E REPERCUSSÃO DO PROGRAMA ICMS ECOLÓGICO NA MESORREGIÃO SUDOESTE..... 201

CAPÍTULO 08 – SISTEMA ESTADUAL DE IMPLANTAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E DE RESERVA LEGAL - SISLEG NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ 225

8.1 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA ESTADUAL DE IMPLANTAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E DE RESERVA LEGAL – SISLEG..... 226
8.2 – AS REPERCUSSÕES DO SISLEG NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ..... 232

CONCLUSÕES..... 246

BIBLIOGRAFIA..... 266

ANEXOS..... 282

INTRODUÇÃO

A sociedade não se coloca problemas sem que existam já, as premissas materiais de suas soluções (Gramsci, 2002).

INTRODUÇÃO

Ao completar trinta e cinco anos da Conferência de Estocolmo, o anseio pela resolução dos problemas ambientais continua sendo alimentado por milhares de pessoas no mundo. Estas respaldam suas esperanças na expectativa do estabelecimento de um novo paradigma sócioambiental que finalize o complexo enredo que se manifesta cotidianamente pelas ameaças de catástrofes naturais, pela miséria, analfabetismo e corrupção.

Pouco se avançou, diferentemente do que se esperava diante dos compromissos e acordos firmados durante as Conferências Mundiais promovidas, principalmente nas últimas décadas, pela Organização das Nações Unidas (ONU)[1].

A questão que se delineia neste contexto é a respeito dos motivos que mantêm esta problemática sem uma resolução definitiva. Ora, se a população e chefes de governos do mundo todo almejam a supressão da crise ambiental, pois estão conscientes da ameaça que se configura, por que os princípios do desenvolvimento sustentável não foram efetivamente implementados? Por que este novo modo de compreender o desenvolvimento sócio-ambiental mundial ainda perdura como algo de aplicação muito exígua na realidade mundial?

A resposta a essas indagações pode estar relacionada aos rumos dados à ordem ambiental internacional, à dubiedade presente nos acordos realizados durante os grandes encontros mundiais para a preservação do meio ambiente e à eficiência questionável das práticas implementadas por políticas governamentais em todo o mundo.

Um conjunto de direcionamentos voltados para a conservação dos recursos naturais foi construído pelo novo significado atribuído à natureza durante as últimas décadas do século XX[2], quando esta passa a ser valorizada por sua função ecológica e não apenas pelo seu potencial econômico. Se, no Século XVIII, a natureza teve sua importância minimizada pela disseminação da matematização e da mecanização, que cresciam em influência em todas as esferas da vida humana, a natureza passa, hoje, a se constituir, enquanto valor universal, pelas políticas de governo que a apresentam como um brasão e, em muitos casos, figura ostensivamente como pivô de um arsenal legislativo, mas que não possui adequada

---

[1] Estabeleceram-se como marcos iniciais nas discussões ambientais a Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, e a Conferência de Tbilisi no ano de 1977. Na década de noventa, destacam-se as Conferências da Infância (Genebra, 1990), do Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1992), Pobreza e Desenvolvimento Social (Cairo, 1994), População e Desenvolvimento Social (Copenhague, 1995), Assentamentos Humanos – Habitat II (Istambul, 1996), Mulher (Pequim, China, 1997).

[2] A natureza sempre passou (durante o período histórico da existência humana) por um processo constante de atribuição e transformação de significados, processo que se apresenta na atualidade com grande vigor e é registrado por muitos autores como Leite (1996), Ferreira (1998), Moraes (1994, 2002), Pelizzoli (2003); Leff (2002), dentre outros.

correspondência às ações ou a efetivação das políticas que devem fomentar diferentes comportamentos e atitudes em relação à natureza.

Constitui-se uma contradição real e inegável a importância do re-posicionamento da humanidade frente sua concepção de produção, consumo e desenvolvimento, e a tendência de manter intocadas - pelo maior tempo possível - as estruturas e o capital que sustentam o atual padrão produtivo e de consumo.

Estão posicionados no mesmo patamar o genuíno desejo de transformar as questões ambientais - viabilizando práticas concretas de minimização da degradação, envolvendo Organizações Não Governamentais (ONGs) e autoridades mundiais para manutenção da vida no planeta - e o estabelecimento de posições envoltas de um sutil, mas convicto, propósito de não concretizar as decisões manifestadas por estes Fóruns de debate.

O Estado realiza - via de regra - a opção pela manutenção de políticas públicas centrais pautadas no crescimento econômico, as quais, em moldes capitalistas cada vez mais excludentes, constrangem a implementação das diretrizes acordadas.

Este contexto corrobora para a compreensão de que existe um descompasso entre os planejamentos realizados pelos governos sobre o meio ambiente e a concretização das propostas, o que resulta por vezes, na ineficácia dos programas e projetos de governo implementados em escala regional.

Um indício dessa falta de sintonia entre discurso e prática é evidenciado pelo descumprimento da Legislação Ambiental brasileira por vários setores da sociedade e pelo próprio Estado que, durante décadas, incentivou – e continua incentivando (ao manter a opção pelo crescimento econômico pautado no "capitalismo ortodoxo") – políticas de desenvolvimento econômico e a construção de uma racionalidade extremamente agressivas ao meio ambiente.

O Estado posiciona-se entre a composição de um aparato jurídico-legal altamente desenvolvido, que regulamenta o necessário comportamento de preservação e conservação dos elementos naturais, e a manutenção de um conceito de desenvolvimento que privilegia o aspecto econômico como "prioridade de governo". Esse fato, associado à negligência a princípios de desenvolvimento local sustentável das próprias políticas de desenvolvimento governamentais realizadas em passado recente, são argüidos nesta pesquisa de doutorado voltada para o Estado do Paraná, especialmente para a mesorregião Sudoeste, como fortes componentes de manutenção do processo de degradação dos elementos naturais e que colaboram para a composição de uma grande resistência por parte da população em aceitar os princípios ambientalmente mais responsáveis e a necessidade da aplicação da Legislação.

O Estado do Paraná, localizado na região Sul do Brasil, com uma área de 199.281,7 km^2 e uma população contabilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, no ano de 2007, em 10.155.274 habitantes[3], é classificado pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES (2006) como a quinta maior economia do Brasil, tendo contribuído com 6,14% para a composição do Produto Interno Bruto (PIB) nacional no ano de 2004[4], ano em que o Estado apresentou um PIB de R$ 108.698.901.352,00, que representou R$ 10.725,00 per capita. No que tange a variáveis atribuídas pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para avaliação da qualidade de vida da população, no ano de 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado foi de 0,847, ou seja, um dos melhores índices brasileiros.

Embora se atribua ao Estado do Paraná uma posição de evidência em relação às unidades da Federação, sobretudo no que diz respeito ao modo como busca equacionar as ações produtivas e a degradação dos elementos naturais através de Leis e Programas de escopo estadual, verifica-se em meio à memória de sua construção sócioespacial importante traço de ambigüidade. Tal característica é dada pelo estímulo do Estado à produção de grãos e à implementação de programas de conservação de solos, o que tornou o Estado do Paraná uma referência em termos de políticas ambientais no Brasil, embora seja o próprio Estado o principal deflagrador dos problemas ambientais por ele combatidos.

Esta ambigüidade que o Estado do Paraná apresenta se torna flagrante quando são analisadas algumas das políticas ambientais implementadas após a década de 1980, quais sejam:

- o Projeto Paraná Rural, que foi iniciado no ano de 1989 e teve sua principal atuação implementada nas ações de manejo e conservação do solo, estabeleceu uma vinculação importante, em escala estadual, entre a esfera ambiental e a produção agropecuária, sendo encerrado no ano de 1996;

- o Projeto Paraná 12 Meses, que se iniciou no mesmo ano de encerramento do Projeto Paraná Rural e teve duração de dez anos. Sua atuação ocorreu também em âmbito estadual e tinha como principal objetivo atuar junto às famílias empobrecidas do campo através da modernização tecnológica, geração de novos empregos, melhoria das condições de habitação

[3] O Estado do Paraná é, de acordo com o IPARDES (2006), o sexto Estado mais populoso da federação concentrando 5,63% da população brasileira, dos quais, 83,6% tem acesso a água tratada e 53% acesso a rede e estações de tratamento de esgoto e 81,5% são moradores de áreas urbanas.

[4] De acordo com o IPARDES (2006), aproximadamente, 14% do produto interno gerado no Estado nesse período adveio do setor agropecuário, responsável por safras recordes de soja, milho e trigo e, atualmente, responde pela segunda maior criação de aves (40% da produção brasileira), terceiro maior rebanho suíno e pela produção de 6% do gado de corte nacional.

e saneamento básico. As questões ambientais, neste Projeto, foram abordadas através dos manejos sustentáveis praticados por meio do estímulo produtivo do Subprograma Manejo e Conservação dos Recursos Naturais – fases I e II;

- a Lei do Imposto sobre Circulação, Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico que vigora desde 1991 e aponta um novo mecanismo político em relação à implementação de política ambiental estadual, através da compensação financeira de municípios que preservem mananciais de abastecimentos públicos e Unidades de Conservação da Biodiversidade; e
- o Sistema Estadual de Implantação de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal (SISLEG), criado no ano de 1999, que estabelece um sistema estadual de cadastramento de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal, pautado no cumprimento da normatização apresentada pelo Código Florestal de 1965 e suas atualizações, que exigem 20% do total da propriedade averbada na matrícula, no prazo máximo de vinte anos contados a partir da data do Decreto Estadual, para fins de preservação da biodiversidade do Estado.

Todos esses programas e determinações legais implicaram dinâmicas sócioambientais complexas no Estado do Paraná, sobre as quais dá-se esta investigação em nível de doutorado, dentro dos limites da mesorregião Sudoeste do Paraná, enquanto recorte espacial de avaliação.

A mesorregião Sudoeste do Paraná posiciona-se entre as coordenadas geográficas: Latitude Norte 25°30’ e Latitude Sul 26°30’, com Longitude Oeste 54° e Leste 52°. Tem 1.163.842,64 hectares correspondentes à 6% do território estadual.

Segundo o Censo Demográfico do IBGE, foi contabilizada, no ano 2007, uma população de 472.218 habitantes. No ano de 2000, 40,22% dessa população era moradora da área rural, posicionando a mesorregião Sudoeste como a segunda menos urbanizada do Estado do Paraná, característica que, associada a sua estrutura minifundiária, demonstra a importância que o setor agropecuário mantém nesta mesorregião, uma vez que, de acordo com os dados do Censo Demográfico do IBGE, do ano de 1995, 92,8% de seus estabelecimentos agrícolas possuíam área inferior a cinqüenta hectares. As suas principais atividades produtivas são a produção de pecuária leiteira, criação de aves e suínos e cultivo de milho e soja.

Para esta mesorregião, propõe-se, neste estudo, a verificação das políticas públicas de desenvolvimento e meio ambiente, expressas por meio dos Programas: Projetos Paraná Rural, Paraná 12 Meses, Lei do ICMS Ecológico e SISLEG para a construção do contexto ambiental da mesorregião Sudoeste do Paraná que, *a priori*, é considerado como deficitário do ponto de vista do cumprimento da legislação ambiental e da participação dos pequenos produtores rurais nas práticas propostas pelos programas.

Tal processo é evidenciado no Sudoeste do Paraná, dado o decurso histórico de estruturação fundiária, associado às características naturais que constroem uma paisagem dinâmica e complexa, na qual o pequeno proprietário rural debate-se entre a necessidade de preservação dos elementos naturais e a manutenção da viabilidade econômica da propriedade, dilema que perpassa o atual debate entre desenvolvimento e proteção sócio-ambiental.

Não existem estudos que demonstrem os resultados efetivos das políticas ambientais implementadas pelo poder público nesta mesorregião. Desse modo, fundamentando-se no interesse do Estado pelas questões ambientais assim como nos aspectos que se destacam durante este processo, na presente pesquisa estabeleceu-se o objetivo central de realizar uma avaliação dos principais Programas de preservação e conservação dos elementos naturais e de seus resultados na mesorregião Sudoeste do Paraná.

Este objetivo geral foi perscrutado na obtenção da resposta às seguintes inquietações:

a) qual o papel do Estado no que tange às questões ambientais?
b) quais eram as principais concepções de meio ambiente, desenvolvimento, conservação dos elementos naturais que embasaram a elaboração dessas políticas públicas?
c) como foram implementadas as Políticas Ambientais do Paraná (Paraná Rural, Paraná 12 Meses, ICMS Ecológico e SISLEG) e quais são suas principais relações com os aspectos econômicos e sociais no Estado do Paraná?
d) quais os principais resultados obtidos por meio das Políticas Públicas estaduais no setor ambiental na mesorregião Sudoeste paranaense?
e) quais foram as principais transformações por parte dos pequenos produtores em termos de mobilização e efetivação de práticas ambientalmente corretas e quais as perspectivas reais para o desenvolvimento de uma prática ambientalmente correta na mesorregião Sudoeste paranaense?
f) no que tange aos aspectos sócio-ambientais, a mesorregião Sudoeste paranaense possui uma dinâmica que a unifica em relação aos resultados das políticas implementadas?
g) é possível estabelecer relação entre as Políticas Públicas de Desenvolvimento implementadas pelo Estado do Paraná e a atual resistência dos pequenos produtores na implementação de práticas mais adequadas ambientalmente para a mesorregião Sudoeste paranaense?

Desse modo, a hipótese deste trabalho origina-se ao mesmo tempo em que se formulam estas e várias questões que compõem o problema fundamental da pesquisa.

A hipótese – estruturada em três partes - pressupõe que:

1) - Em confluência com a tendência das Políticas Nacionais para o meio Ambiente e corroborando para reverter/minimizar as conseqüências desse processo, as Políticas Ambientais do Estado passaram, sobretudo a partir da década de noventa, com o advento das leis de ICMS ecológico e da implementação do SISLEG, do caráter normativo para caráter corretivo-punitivo (atuação da fiscalização do Instituto Ambiental do Paraná - IAP e da Polícia florestal) e preventivo-compensatório (ampliação de alíquotas do ICMS a municípios que preservam os mananciais de abastecimento de outros municípios), embora insuficientemente acompanhado por outras medidas de formação de nova racionalidade ambiental[5];

2) - O conjunto de condições político-econômico-ambientais corroboram, atualmente, para o esboço de um momento de singular abertura para o estabelecimento de nova mentalidade no modo de utilização dos recursos naturais na Mesorregião, uma vez que as atividades agropecuárias tradicionais já não respondem às necessidades ambientais e legais do Sudoeste paranaense - sobretudo nas pequenas propriedades - no que diz respeito aos contornos produtivos e legais apresentados contemporaneamente. Por isso, o modelo da Política Pública Ambiental, pautado ora na correção-punição, ora na prevenção-compensação, pode fortalecer o processo de implementação de um novo modo econômico produtivo - assim como, no passado, o modelo econômico produtivo condicionou as práticas e as ações da população rural em relação ao avanço dos limites de capacidade de suporte dos recursos naturais -, sendo necessário para tanto, o firme propósito governamental em estabelecer, mais do que incentivos econômicos ou sanções penais, o envolvimento efetivo da Sociedade Civil nesse processo, formando-a e propiciando que ela seja sensibilizada para a questão ambiental;

3) - A constituição das experiências de programas de conservação de solo na mesorregião Sudoeste do Estado do Paraná não estimulou práticas ambientalmente adequadas por parte dos produtores, mas gerou e, ao mesmo tempo, reforçou uma importante vinculação entre preservação dos elementos naturais e possibilidade de aumento produtivo agropecuário. Essa vinculação constitui-se, atualmente, no principal impasse das políticas ambientais fundamentadas na racionalidade preservacionista, uma vez que o produtor não visualiza o "ganho" (sempre avaliado em termos econômicos) com o qual será imediatamente recompensado, sentindo-se desestimulado para implementação de práticas e de produtos diferentes daqueles comercialmente efetivados na mesorregião.

[5] Leff (2002) chama de Racionalidade Ambiental à construção de um novo saber pautado em valores de qualidade ambiental e qualidade de vida fundamentados na diversidade cultural, na sustentabilidade ecológica, na eqüidade social e na solidariedade transgeracional.

A confirmação dessa hipótese requer mais do que capacidade de análise das variáveis sócio-econômico-culturais presentes na mesorregião Sudoeste, porém, delas não se pode prescindir. Portanto, no que tange à investigação sobre o encaminhamento das Políticas Ambientais nessa Mesorregião, considera-se oportuno o esclarecimento dos procedimentos metodológicos efetivados, quais sejam: pesquisas de campo; aplicação de questionários a 452 proprietários, entrevistas com Secretários Municipais da Agricultura e Meio Ambiente; técnicos da EMATER e IAP e pesquisa em documentos teóricos. O modo como estes procedimentos foram realizados, será o assunto abordado pelo primeiro capítulo desta pesquisa.

Após uma primeira e sintética apresentação da área de estudo e de todos os encaminhamentos técnicos utilizados para a constituição do acervo de dados que subsidiaram a pesquisa, coloca-se em pauta os axiomas que compõem a questão ambiental e que a assentam entre os maiores paradigmas enfrentados atualmente pela humanidade. Os inúmeros matizes pertinentes a essa abordagem nem sempre possibilitam a compreensão ou o esclarecimento de toda complexidade e dinamismo nela encerrada, entretanto, a maior parte das abordagens tem buscado no modo como a humanidade construiu – e continua a construir - os seus espaços, o cerne da compreensão e da alteração do processo de degradação dos elementos naturais. É nesse prisma que se pauta as ponderações teóricas que polarizam o início da discussão no segundo capítulo desta pesquisa.

Os elementos presentes na discussão teórica reconhecem o significado da racionalidade ambiental fundamentada no ideário cartesiano de conhecimento para a construção da relação sociedade-natureza na contemporaneidade. É por meio de sua transposição para o contexto paradigmático da modernidade, que surgem os conceitos de desenvolvimento que, embora perfeitos modelos ecológicos e éticos possuem pouco respaldo da sociedade. Nesta interface, estrutura-se a discussão que alimenta o segundo ponto abordado no capítulo dois, qual seja o papel dialético desempenhado pelo Estado por meio das políticas públicas para a construção da dinâmica da Sociedade Civil em relação aos processos interativos com o meio ambiente.

Realiza-se uma análise sobre a sua formação, fundamentos e elementos que tornam o Estado uma esfera de conflitos entre interesses diversos, buscando demonstrar a importância da mobilização da Sociedade Civil para a elaboração e implementação de Políticas Públicas, dentre as quais se evidencia aquela diretamente relacionada à esfera ambiental.

A partir disso, faz-se uma incursão a respeito da construção das principais diretrizes legais para o meio ambiente no Brasil que visa subsidiar a sustentação da questão ambiental

nos umbrais do posicionamento político; procura-se mostrar a postura de submissão da esfera ambiental brasileira frente às Políticas Agropecuárias e ao setor produtivo, estreitando e preparando a construção do aparato teórico que subsidiou a discussão das políticas ambientais no Estado do Paraná e na mesorregião Sudoeste.

No capítulo três se realiza a caracterização da área de pesquisa, que especifica as constituições históricas, físicas, econômicas da mesorregião Sudoeste e auxilia na compreensão do modo como foi construída a análise regional sobre as políticas produtivas e ambientais desta Mesorregião.

A etapa posterior a caracterização mesorregional, constitui-se na apresentação das principais Políticas do Estado, vinculadas às Secretaria de Agricultura e Abastecimento – SEAB e Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA, órgãos que desenvolvem políticas ambientais importantes na mesorregião Sudoeste do Paraná.

A análise central é destinada aos Projetos Paraná Rural (1989 a 1996) e Paraná Doze Meses (1996 - 2006) - ambos pertencentes a SEAB e para os quais foram dedicados os capítulos cinco e seis, respectivamente -, bem como à pesquisa sobre a implementação das Leis estaduais supervisionadas pela SEMA, que são: a Lei do ICMS Ecológico que corresponde ao capítulo sete e, a Lei que implementa o Sistema de Reservas Florestais Legais – SISLEG, apresentada detalhadamente no capítulo oito. Sobre tais Políticas, são demonstradas as informações de origem institucional estatal e suas repercussões na mesorregião Sudoeste, pautadas, sobretudo, na pesquisa de campo.

Ao final, discute-se a respeito dos avanços, limites e contradições presentes no contexto da implementação das políticas públicas na esfera ambiental, buscando alcançar o escopo da pesquisa, que é o de contribuir para a reflexão sobre o papel do Estado em relação ao contexto ambiental na mesorregião Sudoeste do Paraná.

CAPÍTULO 1

MATERIAL E PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Na discussão científica, já que se supõe que o interesse seja a pesquisa da verdade e o progresso da ciência, demonstra ser mais 'avançado' quem se coloca do ponto de vista segundo o qual o adversário pode expressar uma exigência que deva ser incorporada, ainda que como um momento subordinado, a sua própria construção. Compreender e valorizar com realismo a posição e as razões do adversário (e o adversário é, talvez, todo o pensamento passado) significa justamente estar liberto da prisão das ideologias (no sentido pejorativo, de cego fanatismo ideológico), isto é, significa colocar-se em um ponto de vista 'crítico', o único fecundo na pesquisa científica (GRAMSCI, 1995, p. 31).

1.1 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE PESQUISA

Escolheu-se para este estudo a mesorregião Sudoeste do Paraná, que possui características singulares no que tange à constituição fisiográfica bem como pela gênese histórica de sua estrutura fundiária e sócio-econômica.

A mesorregião Sudoeste do Paraná é organizada administrativamente em trinta e sete municípios.

Os municípios são: Ampére, Barracão, Bela Vista da Caroba, Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Bom Sucesso do Sul, Capanema, Chopinzinho, Coronel Vivida, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Itapejara do Oeste, Manfrinópolis, Mariópolis, Marmeleiro, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Pato Branco, Pérola do Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Realeza, Renascença, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste, São João, São Jorge do Oeste, Saudade do Iguaçu, Sulina, Verê e Vitorino (figura nº 01).

A mesorregião caracteriza-se, segundo o IPARDES (2000), por um baixo índice de urbanização (42,22%) e uma estrutura fundiária composta por quase 93% de estabelecimentos rurais menores que 50 hectares; por isso, a constituição desta pesquisa ocorre na esfera predominantemente rural, justamente por compreender que é nesse ambiente que as relações entre a sociedade e a natureza comportam uma estreita relação.

A escala regional foi adotada, para o presente estudo, por dois motivos preponderantes: o primeiro refere-se à delimitação Mesorregional das políticas públicas do Estado do Paraná[6] e o segundo aspecto refere-se à possibilidade de compreensão dos processos que se dão nas interfaces das escalas local-regional e regional-global. Por meio destas, é possível apreender a interconexão entre categorias espaciais nas quais a questão ambiental vem tomando corpo cada vez mais denso e, que situam a escala regional como uma abordagem de grande importância para os estudos geográficos.

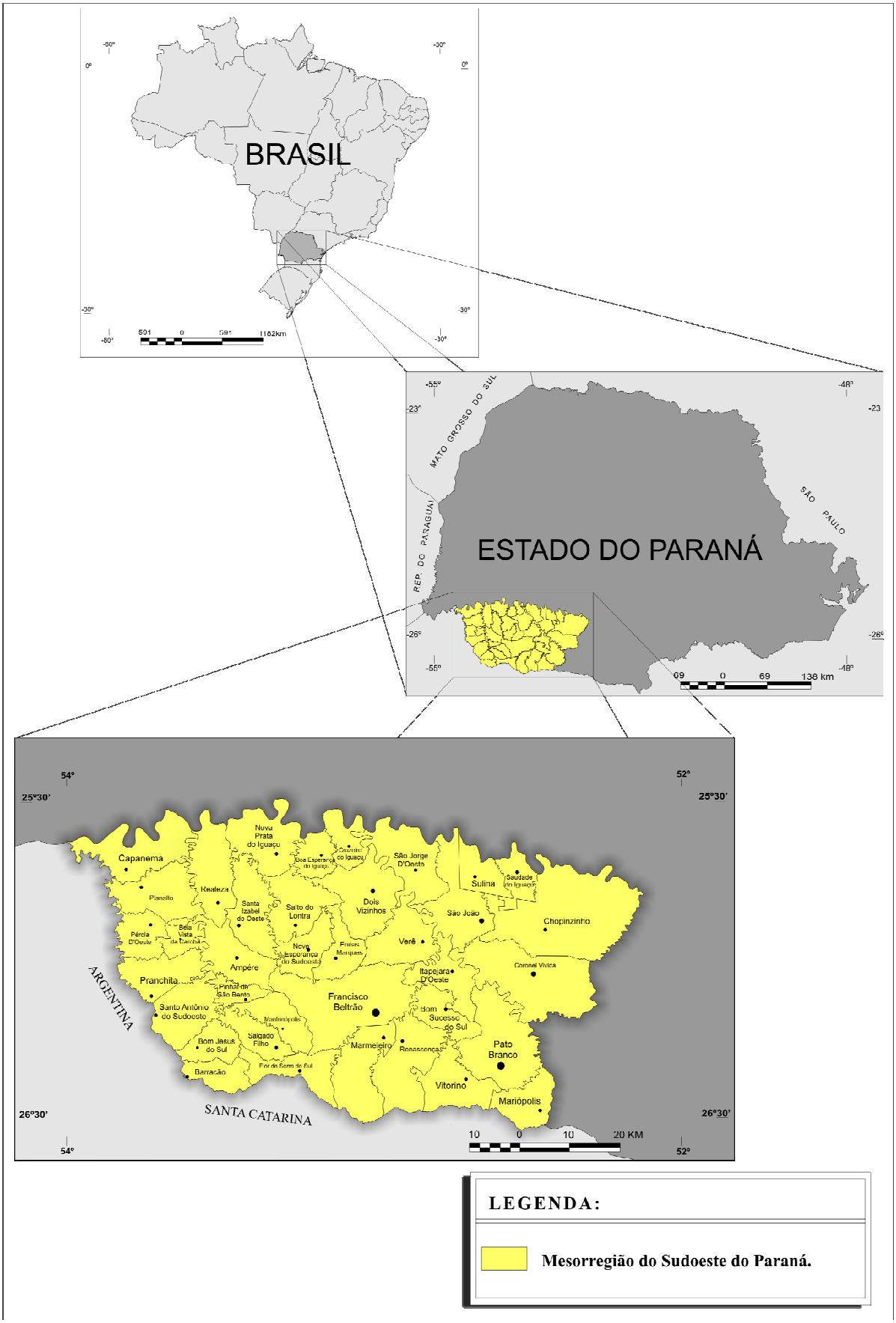
Nesse sentido, a delimitação regional vai além da demarcação pretendida pela organização política. A experiência de pesquisadores e ONG's tem demonstrado coesão nas inúmeras representações (cultural, política, econômica, religiosa) que compõem a vida da população[7].

---

[6] Os programas de governo são elaborados para todo o Estado atendendo especificidades gerais das mesorregiões administrativas, nessa escala apresentados e, posteriormente, desmembrados em outras unidades espaciais para execução e monitoramento, geralmente em bacias hidrográficas.

[7] Abramovay (1981), Rego (1979).

Figura 01- Localização da Mesorregião Sudoeste do Estado do Paraná.



Fonte: IPARDES, 2004. Base Cartográfica AMSOP, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Desse modo, a delimitação da mesorregião Sudoeste, como unidade de estudo subsidia, no decorrer desta pesquisa, a compreensão da organização histórica das atividades sociais e ambientais dos produtores familiares que tiveram uma identidade regional forjada no calor das disputas históricas e que, no transcorrer do tempo, alimentaram-na[8].

A escala mesorregional usada para delimitação das Políticas Ambientais do Estado, foi acompanhada da escala das ações executivas e das repercussões ambientais que é a microbacia hidrográfica[9].

À estas escalas foi destinada maior atenção durante a pesquisa, tanto no tratamento dos dados censitários, como nas análises institucionais e recursos aplicados. Entretanto, faz-se oportuno esclarecer que, dado o formato dos Programas de governo e das Políticas Públicas estudadas, em várias situações, os dados não puderam ser compreendidos e/ou trabalhados regionalmente, ou em escala de microbacia hidrográfica, mas de acordo com a delimitação administrativa municipal.

Somaram-se durante os procedimentos metodológicos, as análises teóricas que fundamentam as pesquisas sobre a questão ambiental brasileira e os dados espacializados na mesorregião Sudoeste do Paraná.

1.2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS NA PESQUISA

Não existindo neutralidade no conhecimento científico, grande parte do seu mérito assenta-se na transparência do modo como as informações que o originam foram obtidas e analisadas. Por isso, considera-se que tão importante quanto avaliar os resultados de uma pesquisa é conhecer a partir de quais elementos ou perspectiva ela foi realizada.

Na presente pesquisa considera-se que os inúmeros elementos de ordem material e política interferem de modo direto e inexorável na condição sócio-ambiental da Mesorregião ao longo de sua constituição. Parte-se também da compreensão que os fatores – assim como os caminhos por eles percorridos – não são lineares, ao contrário, são dinâmicos e complexos, o que credita a sua análise não a uma busca pela verdade absoluta, mas à procura da

[8] "A história particular do Sudoeste é quase exemplar pela interculturalidade da trajetória coletiva. Conhecer, valorizar e estimular as formas culturais específicas e reivindicar acesso aos bens culturais, constitui aspectos importantes manifestados pelos pesquisados para a construção de um *projeto* que respeite as diversidades da cidadania e as liberdades de expressão das diversidades de identidade" (ASSESOAR, 1992, p. 25).

[9] Que possui como definição universal de Bacia hidrográfica a concepção de sistemas naturais, compostos por um conjunto de terras topograficamente drenadas por um curso d'água e seus afluentes, onde os intercâmbios físicos são constantes e, passíveis de interpretação.

interpretação de um prisma que apreenda elementos que auxiliem no estabelecimento de novos direcionamentos das políticas ambientais nessa delimitação espacial analisada.

Inúmeros dados de fontes primárias e fontes secundárias foram utilizados nesta pesquisa. A coleta de dados e informações de origem primária derau-se por meio de entrevistas com vários sujeitos que compõem e operacionalizam as Políticas de Meio Ambiente e na aplicação de questionários aos proprietários rurais da mesorregião Sudoeste, o que resultou na apreensão de informações que municiaram, de modo contínuo, as análises e interpretações aqui apresentadas.

Os dados de origem primária foram obtidos com os seguintes procedimentos:

1.2.1 – ENTREVISTAS

As séries de entrevistas foram realizadas durante os anos de 2005 e 2006. Com os Secretários municipais deram-se no período compreendido entre agosto e setembro de 2006. Em alguns municípios, as entrevistas foram concedidas pelos diretores ou pelos técnicos responsáveis pelo Departamento de Meio Ambiente dos municípios.

Foram distribuídas da seguinte forma:

- Secretários de Agricultura e Meio Ambiente: realizada a partir de roteiro de questões (Anexo 1) sobre a atuação dos programas ambientais na Mesorregião e nos quinze municípios relacionados, a seguir:

- Ampere .....técnicos responsáveis pelo Departamento de Meio Ambiente
- Boa Esperança do Sudoeste.....Secretária da Agricultura e Meio Ambiente
- Bom Jesus do Sul..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Capanema ..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Dois Vizinhos ..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Flor da Serra do Sul..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Francisco Beltrão..... Secretária da Agricultura e Meio Ambiente
- Marmeleiro..... técnicos responsáveis pelo Departamento de Meio Ambiente e Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Manfrinópolis..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Nova Esperança do Sudoeste .....Vice Prefeito e técnicos responsáveis pelo Departamento de Meio Ambiente
- Pato Branco ..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Planalto..... técnicos responsáveis pelo Departamento de Meio Ambiente
- Renascença..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Santa Izabel do Oeste ..... Secretário da Agricultura e Meio Ambiente
- Verê ..... técnicos responsáveis pelo Departamento de Meio Ambiente

- Técnicos do Escritório Regional do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) – Pato Branco e Francisco Beltrão: realizadas durante vários momentos da pesquisa, não tiveram roteiros

padronizados, mas evocaram respostas às dúvidas sobre a atuação do IAP nos programas analisados. Os técnicos entrevistados foram: Engenheiro Florestal responsável pelo ICMS Ecológico por UCs / Escritório Regional de Francisco Beltrão; Engenheiro Florestal responsável pelo ICMS Ecológico por Mananciais de Abastecimento Público / Escritório Regional de Francisco Beltrão; Geógrafos responsáveis pelo SISLEG / Escritório Regional de Francisco Beltrão; Técnico do IAP responsável pelo ICMS Ecológico por mananciais de Abastecimento público / Escritório Regional de Pato Branco; Engenheiro Químico responsável pelo SISLEG / Escritório Regional de Pato Branco.

- Chefes dos Escritórios Regionais da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) – Pato Branco e Francisco Beltrão: órgão executivo de grande parte dos programas analisados; julgaram-se relevantes os apontamentos e considerações realizados a partir do roteiro de questões, apresentadas em anexo (Anexo 2), pelos seguintes entrevistados: Chefe do Escritório Regional de Francisco Beltrão; Ex-chefe do Escritório Regional e atual técnico do Escritório Regional de Francisco Beltrão responsável pelo Projeto Paraná 12 Meses; Chefe do Escritório Regional de Pato Branco;

- Técnicos dos Escritórios Locais da EMATER: os técnicos que realizam a interface com o produtor na execução dos programas dirigidos pela EMATER em Francisco Beltrão; Economista Doméstica responsável por projetos sociais e cooperativismo no município de Francisco Beltrão durante o Projeto Paraná 12 Meses; Zootecnista responsável por projetos de melhoria da produtividade do leite no município de Francisco Beltrão durante o Programa PR 12 Meses; Engenheiro Agrônomo, Chefe do Escritório Local de Francisco Beltrão, acompanhou a atuação da EMATER na microrregião de Francisco Beltrão desde o período do Programa Paraná Rural;

- Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento (SEAB) de Curitiba: Gerente Geral do projeto Paraná 12 Meses, responsável pela implementação e sistematização dos dados do Projeto Paraná 12 Meses em todo o Estado do Paraná, conforme roteiro de questões em anexo (Anexo 3);

- Chefe Regional da SEAB na Microrregião de Francisco Beltrão: responsável pelo encaminhamento e supervisão do Projeto Paraná 12 Meses na microrregião de Francisco Beltrão, conforme roteiro de questões em anexo (Anexo 4);

- Diretor de Engenharia da Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA): responsável pela sistematização dos dados e índices dos mananciais de abastecimento público em todo o Estado do Paraná (Anexo 5);

- Responsáveis pelas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs*)*: proprietários de áreas destinadas a quatro RPPNs nos municípios de Marmeleiro, Verê e Pato Branco, segundo roteiro de questões em anexo (Anexo 6).

1.2.2 – QUESTIONÁRIOS E TRABALHOS DE CAMPO

A)– Formato e aplicação dos questionários:

Os questionários foram realizados com 452 proprietários rurais dos municípios da mesorregião Sudoeste. Caracterizaram-se pela predominância de questões fechadas que, excetuando os dados cadastrais, constituíram 25 questões de múltiplas alternativas e seis questões abertas-dissertativas. As questões discorreram sobre as características da propriedade em termos de produtividade e satisfação com a questão ambiental na atualidade e nos períodos relacionados a cada um dos programas (Paraná Rural, Paraná 12 Meses, ICMS Ecológico e SISLEG); há também questões sobre a inserção do produtor em cada um dos programas analisados; todos os blocos de questões contemplaram a existência de uma ou mais questões abertas visando à apreensão da opinião do pequeno produtor a respeito das políticas ambientais conforme apresenta o questionário modelo (Anexo 7) .

Os questionários foram aplicados, predominantemente, durante os meses de agosto a novembro de 2006, sendo 259 formulários realizados por meio da atuação dos monitores e professores das Casas Familiares Rurais (CFR) e 193 realizados por meio de trabalho de campo.

As CFR são instituições de ensino, constituídas por meio de parceria entre a Secretaria Estadual de Educação e a Associação Regional das Casas Familiares Rurais do Sul do Brasil (Arcafar-Sul), para a realização do Ensino Fundamental e Médio, estabelecido em regime de alternância, em que os alunos passam uma semana na Casa Familiar Rural e duas semanas na propriedade, quando têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos e discutir sobre o aprendizado com a família, com os monitores e a comunidade. As CFR que participaram da pesquisa foram Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Capanema, Coronel Vivida, Chopinzinho, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Francisco Beltrão, Itapejara do Oeste, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste, Manfrinópolis, Marmeleiro, Nova Prata do Iguaçu e Pato Branco.

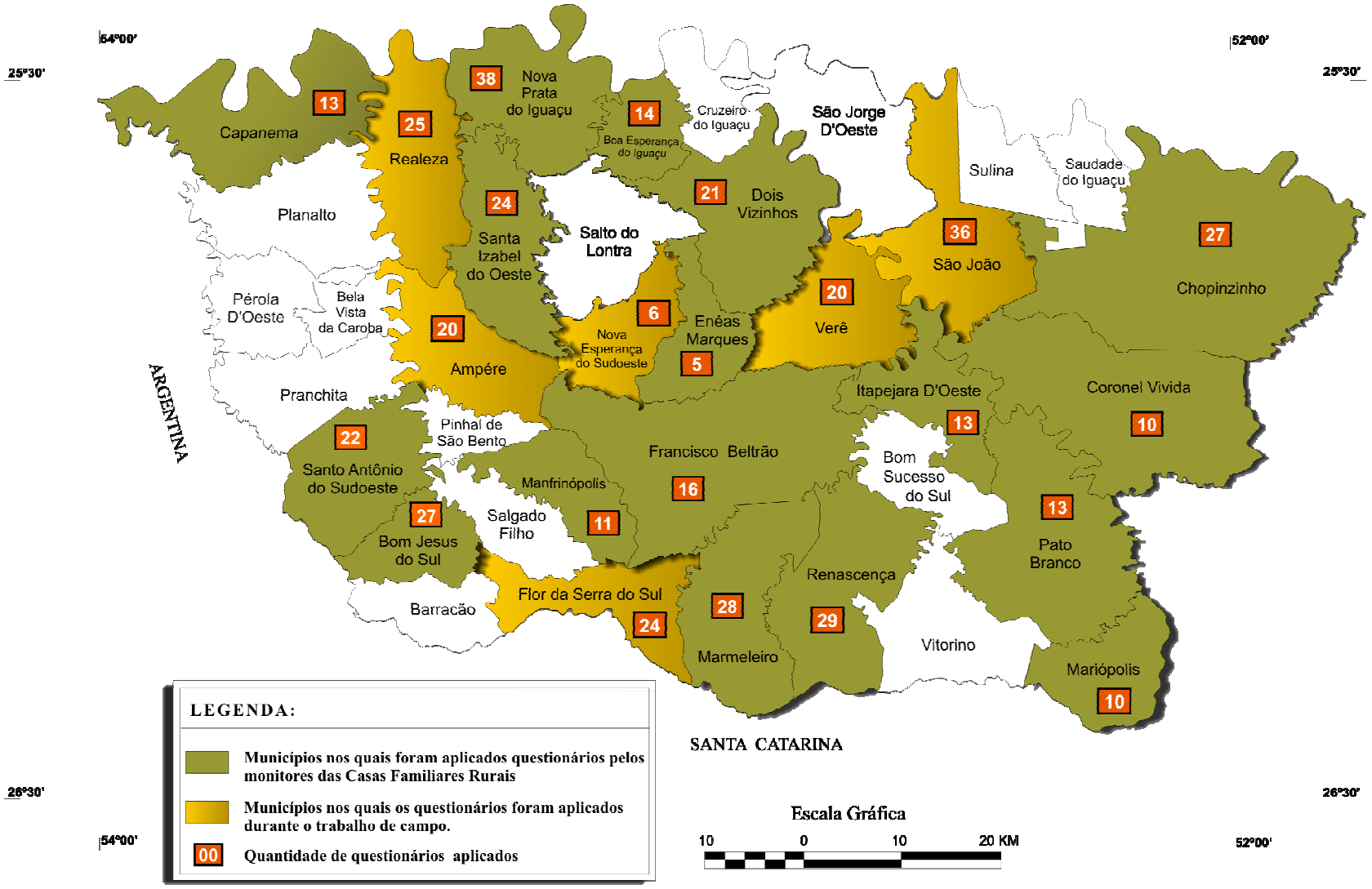
Ao todo, os questionários foram distribuídos da seguinte forma pelos 23 municípios do Sudoeste:

- Ampére..... 20 questionários
- Boa Esperança do Iguaçu ..... 14 questionários
- Bom Jesus do Sul ..... 27 questionários
- Capanema ..... 13 questionários
- Coronel Vivida ..... 10 questionários
- Chopinzinho ..... 27 questionários
- Dois Vizinhos ..... 21 questionários
- Enéas Marques ..... 5 questionários
- Flor da Serra do Sul..... 24 questionários
- Francisco Beltrão ..... 16 questionários
- Itapejara do Oeste..... 13 questionários
- Manfrinópolis ..... 11 questionários
- Mariópolis..... 10 questionários
- Marmeleiro ..... 28 questionários
- Nova Esperança do Sudoeste..... 6 questionários
- Nova Prata do Iguaçu ..... 38 questionários
- Pato Branco ..... 13 questionários
- Realeza..... 25 questionários
- Renascença..... 29 questionários
- Santa Izabel do Oeste ..... 24 questionários
- Santo Antônio do Sudoeste ..... 22 questionários
- São João ..... 36 questionários
- Verê..... 20 questionários

A figura Nº 02, a seguir, expressa a distribuição dos questionários nos municípios, indicando os municípios nos quais os questionários foram aplicados junto às famílias dos educandos das Casas Familiares Rurais, os municípios em que os questionários foram aplicados durante pesquisa de campo e os municípios nos quais não houve aplicação de questionários.

O número de questionários tabulados e analisados desconsidera àqueles que não foram respondidos integralmente ou que apresentaram problemas na compreensão das respostas.

Figura 02 - Localização dos Municípios onde foram Aplicados os Questionários.



Fonte: Base Cartográfica - IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

B) - Análise Estatística para os Questionários

– Universo pesquisado:

O universo da pesquisa é composto por 47.277 estabelecimentos existentes na mesorregião Sudoeste do Paraná.

É mister o esclarecimento que não existe uma quantificação do número de propriedades rurais e sim de estabelecimentos rurais, considerando-se que a unidade de mensuração empregada pelo IBGE não é "propriedade", mas, "estabelecimento", compreendido por esse Instituto como "todo terreno de área contínua, independente do tamanho ou situação (urbana ou rural), formado de uma ou mais parcelas, subordinado a um único produtor, onde se processasse uma exploração agropecuária" (IBGE, 2006), portanto, quando se emprega a estimativa do número de propriedades, faz-se com base no número apresentado pelo IBGE para estabelecimentos rurais.

– Margem de representatividade e de confiabilidade:

A representatividade estatística da amostra foi analisada pelo matemático André Pereira Pedroso e foi calculada utilizando-se o programa de estatística SPSS FOR WINDOWS.

As margens de representatividade, confiança e erro foram pautadas nas pesquisas que o IPARDES (2001) apresentou para a Mesorregião[10]. Num universo de 47.277, estabeleceu-se, a princípio, uma margem de 95% de confiança e 5% de erro na representatividade estatística desta pesquisa.

Essas margens foram seguidas em todas as classes de áreas apresentadas pela estrutura fundiária da mesorregião Sudoeste do Paraná, excetuando a classe de área compreendida entre 11 a 20 ha, com representatividade inferior na pesquisa de campo realizada, conforme demonstra a tabela nº 01.

[10] O IPARDES realizou duas pesquisas com o objetivo de avaliação do andamento dos Projetos Paraná Rural e Paraná 12 Meses, utilizando para tanto a mesma margem de acerto e de erro, conforme será apresentado no capítulo referente à análise dos programas.

Tabela 01 - Percentuais de Propriedades Existentes na Mesorregião e Representatividade da Amostragem realizada na Pesquisa de Campo.

CLASSE DE ÁREA	Número de estabelecimentos da mesorregião no ano de 1995, segundo IBGE		Número Amostral Pesquisa de campo, agosto de 2006	
	Estabelecimentos	%	Estabelecimentos	%
Menos de 05 ha	10.457	22,3%	121	26,77%
De 05 a 10 ha	10.201	21,5%	126	27,88%
De 11 a 20 ha	16.322	34,5%	104	23,01%
De 21 a 30 ha	7.363	15,5%	60	13,27%
De 31 a 40 ha	1.132	2,4%	11	2,43%
De 41 a 50 ha	566	1,2%	04	0,88%
Mais de 50 ha	1235	2,6%	26	5,75%
TOTAL	**47.277**	**100%**	**452**	**100%**

Org. LEME, R. B. (2007).

A única classe de área em que ocorre representatividade menor não provoca comprometimento da confiabilidade da pesquisa e de sua representatividade em termos mesorregionais, já que, de acordo com os critérios amplamente utilizados nos procedimentos estatísticos, pequenas variações são pertinentes, dado o caráter aleatório com que as amostragens simplificadas são coletadas.

A garantia da confiabilidade da pesquisa é ratificada pelo número total de produtores que deveriam ser pesquisados segundo os parâmetros estatísticos. De acordo com o universo de 47.277 produtores, as margens de confiabilidade da pesquisa seriam distribuídas do modo expresso por meio da tabela nº 02.

Tabela 02 - Margem de Confiabilidade da Pesquisa, segundo número de Produtores Pesquisados.

MARGEM DE CONFIABILIDADE	NÚMERO DE PRODUTORES
90%	229 produtores
95%	264 produtores
99%	313 produtores
99,9%	346 produtores
Número de Produtores entrevistados na pesquisa	**452 produtores**

Fonte: LEME, R. B. (2007).

Ou seja, visando dirimir eventuais problemas que pudessem estar presentes na amostra coletada, realizou-se uma seleção com margem de confiança superior àquela proposta *a priori*, de 95 %, assegurando plena confiabilidade da pesquisa realizada.

1.2.3 - ACOMPANHAMENTO DA CÂMARA TÉCNICA DE AVALIAÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO

O acompanhamento da Câmara Técnica de Avaliação do ICMS Ecológico foi realizado no mês de março dos anos base de 2005, 2006 e 2007 nos municípios de Ampére, Marmeleiro, Flor da Serra, Planalto, Santa Izabel do Oeste, Renascença e Nova Esperança do Sudoeste. Tais avaliações eram compostas por reuniões com os Conselhos de Meio Ambiente de cada Município e visitas às ações implementadas no campo.

A câmara técnica é composta ordinariamente por vários representantes de instituições direta ou indiretamente interessadas na conservação dos elementos naturais.

Na mesorregião de Francisco Beltrão, ela é composta por um representante da Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR; um representante da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER; um representante da Universidade do Oeste do Estado do Paraná – UNIOESTE; um representante da 8ª Regional de Saúde e um representante do Instituto Ambiental do Paraná – IAP, sendo este último, o presidente da câmara técnica[11].

1.2.4 – DADOS SECUNDÁRIOS

Muitas informações foram obtidas através de pesquisa de dados secundários, que foram compostos, principalmente, por dados dos Censos Agropecuários (1970, 1975, 1980, 1985 e 1995); de pesquisas realizadas pelo IPARDES (1999 e 2004); de dados disponibilizados pelo IAP (1995- 2006); IAP/SUDERHSA (1995 – 2006) e SEAB (2006); pela realização de revisão bibliográfica sobre o Estado, a questão ambiental; políticas públicas e processo de construção da racionalidade ambiental; foi realizado levantamento junto a biblioteca da Secretaria de Planejamento do Estado do Paraná, dos Programas de governo registrados junto à Assembléia Legislativa do Estado, a partir do ano de 1984.

Todos os dados foram sistematizados em forma de tabelas e gráficos; como resultado da sistematização desse conjunto de dados, foram elaboradas cartas e croquis com a espacialização dos Programas e das principais microbacias analisadas em campo e que,

[11] O número de participantes e representantes de cada instituição pode ser ampliado, sendo a Universidade e a EMATER as instituições que costumam ser representadas por mais de um membro.

cartografadas pelo geógrafo Juliano O. P. Souza, auxiliaram na organização da análise final da atuação dos programas.

A sistematização dos dados apresentou importância estratégica na realização da pesquisa, uma vez que a mesorregião Sudoeste do Paraná exprime aspectos singulares, resultantes tanto da dinâmica dos elementos naturais, quanto do período e caráter da ocupação desta área. Assim, a um só tempo distingue-se das demais mesorregiões do Estado e é dotada de inúmeros aspectos que lhe imprimem uma dinâmica coesa para os processos sócio-ambientais, qual sejam: características edáficas, climáticas, hidrográficas, geológicas, associadas ao histórico de ocupação e disputa pela terra que, conjuntamente, erigem condições econômicas, culturais e ambientais similares entre os municípios desta Mesorregião.

O acompanhamento dessa dinâmica pode ser realizado detalhadamente, propiciando a compreensão dos elementos que compuseram a história da formação sócio-espacial da Mesorregião e que, atualmente, influenciam significativamente o modo como as políticas ambientais são incorporadas pelos pequenos produtores regionais.

CAPÍTULO 2

DA RAZÃO INSTRUMENTAL À RAZÃO AMBIENTAL

O início da elaboração crítica é a consciência daquilo que somos realmente, isto é, um "conhece-te a ti mesmo" como produto histórico até hoje desenvolvido, que deixou em ti uma infinidade de traços recebidos sem benefício no inventário. Deve-se fazer, inicialmente, este inventário (GRAMSCI, 1995, p. 12).

2.1 - A CONSTRUÇÃO DA RACIONALIZAÇÃO INSTRUMENTAL

A compreensão de elementos, que fundamentaram a forma de pensar a relação sociedade-natureza e que estabeleceram valores éticos por meio da construção do conhecimento científico, é considerada ponto inicial de toda discussão que, criticamente, tenta apreender o movimento da realidade como fruto do processo histórico cumulativo, perpassado por marcas da contradição da sociedade que o engendra, modelando-o e mantendo-o por muitas vezes limitado aos padrões necessários de reprodução desta sociedade.

É re-visitando o modo como a natureza foi compreendida pela sociedade, por meio – inclusive – do conhecimento científico, que se organizam elementos para compor uma reflexão que permita compreender por que a sociedade construiu este olhar tão fixo na exploração da natureza.

O período Renascentista[12] é, incontestavelmente, um marco na mudança da compreensão do mundo, que era visto, até então, de forma eminentemente orgânica, caracterizada por uma estreita, direta e interdependente relação entre o homem e a natureza, da qual dependia a preeminência do coletivo sobre o individual.

A razão instrumental "objetificou" o meio ambiente por meio do pensamento unilateral cuja ascensão e difusão deu-se prioritariamente, por meio do cartesianismo.

É expressiva a profusão de acontecimentos que ocorrem a partir dessa baliza temporal e filosófica que introduz o raciocínio do *'ergo cogito'* cartesiano e a transposição da metáfora do relógio, a partir da qual todas as esferas da natureza passam a serem compreendidas "racionalmente" como peças compartimentadas, com pouca ou nenhuma visão de conjunto, por meio de um aparato científico (matemático, físico, químico) cada vez mais avançado e onipotente. A natureza vista através de um prisma mecanicista, que permite ser ela "dividida em várias substâncias, sempre físico-químicas, e se inferem leis para imitar, alterar, manipular e transformar as várias formas de 'matéria' naquilo que pode servir e enriquecer materialmente o ser humano como homo faber" (PELIZZOLI, 2003, p. 16).

É hígido afirmar que este princípio cartesiano originou a desmistificação da natureza e sua compartimentação, transformando-a em algo artificial. Entretanto, Descartes não foi o único filósofo nesse processo, outros nomes também contribuíram significativamente na

[12] Os séculos XVI e XVII acalentam o desenvolvimento do período Renascentista ao mesmo tempo em que alguns dos países mais expoentes da Europa iniciam a fase dos "descobrimentos", estabelecendo as bases do colonialismo que alimentava a expansão do capitalismo comercial e mercantilista. Tal é o contexto para a mudança da visão de mundo e da instituição da racionalidade.

construção do pensamento atual da humanidade em relação à natureza, dentre os quais Bacon e Galileu figuram como importantes representantes da construção da base matematizada, reducionista e mecanicista, que passam a ser fundamentos indeléveis da construção científica[13].

No século XVIII, fecunda-se e agiganta-se uma "razão instrumental", traduzida por Pelizzoli (2003, p. 17) como "uma racionalidade que se torna calculista, algo desumanizadora e determinada exclusivamente pelos processos técnicos e utilitaristas de um sistema que nos escapa", que dá a condição necessária para a domesticação dos conhecimentos necessários ao desenvolvimento do mundo moderno e de sua concepção a respeito da natureza.

O processo de construção científica é marcado pela busca do conhecimento como a unidade do real. Isaac Newton apresenta-se como o grande responsável pela concepção mecanicista da natureza em um sistema completo. O ideal de *Mathesis universalis*[14] que se constituiria numa grande ciência cuja linguagem físico-matemática permearia todas as esferas da realidade e, logicamente, todas as esferas do conhecimento. A identificação dessa linguagem matematizada do mundo com todas as formas de conhecimento ocorreria por meio da organização de um sistema de diferenças e semelhanças entre os objetos do real.

Coloca-se uma oposição entre ciência e saber

> A 'nova ciência' abala as propriedades 'subjetivas', estéticas espirituais. O conhecimento será objetivo na medida em que domina e controla mais a natureza e se afasta do primitivo e do selvagem. A ciência e a própria educação institucionalizada instrumentalizam um 'antropocentrismo' instrumentalizante e um ethos antiecológico (PELIZZOLI, 2003, p.154).

Por não se tratar de uma evolução linear, mas sim de um processo complexo e dinâmico, a visão da natureza enquanto ser vivo ainda permanece - mesmo que não de modo predominante – durante o século XVIII[15].

Componentes da realidade são considerados "substâncias, princípio e objetos" a partir dos quais torna-se possível a construção do arcabouço científico. Mesmo dessa forma, a dúbia

---

[13] A contribuição de Galileu, na construção do pensamento simplificador e quantificador em relação a natureza, foi dada por meio da idéia de que a 'natureza está escrita em linguagem matemática'; já Bacon, construiu um método indutivo de pesquisa fundamentado na concepção de natureza enquanto serviçal da humanidade, 'dominada e obrigada a dar respostas'. Essas construções científicas acumuladas ao longo do tempo excluíram, de modo significativo, a antiga concepção da Terra – Natureza – como geradora de vida.

[14] Descartes e Newton são dois grandes organizadores deste ideal através da fundamentação de uma filosofia natural.

[15] Consolida-se também a deflagração de um processo de transformação no contexto social e cultural europeu. O final do século XVIII engendra importantes transformações com o término do regime feudal na França e a conquista de novos mercados consumidores para o capitalismo. Os fundamentos intelectuais dessas transformações estavam no Iluminismo.

visão da natureza (mítica e racional) transpõe os umbrais do Iluminismo e, estabelecendo uma síntese filosófica[16] que unia o empirismo e o racionalismo, fundamenta o Criticismo, uma nova concepção que influenciaria toda a filosofia moderna subseqüente a Kant, que se apresentou como um revolucionário, pondo o sujeito como ponto de partida para o conhecimento do objeto analisado[17].

Os contextos político e econômico do século XIX são marcados pelo crescimento da hegemonia capitalista em todo o mundo; as indústrias em plena expansão abrem cada vez mais o mercado à exploração dos recursos naturais.

O dualismo entre as concepções da ciência moderna é expresso pela diferenciação basilar entre os conceitos de racionalidade e de racionalismo.

A construção do conhecimento por meio da racionalidade permite o reconhecimento e a compreensão do modo como os sentimentos e elementos subjetivos influenciam nos pensamentos e ações dos seres humanos, permitindo por meio desse conhecimento o controle dos processos.

> A racionalidade reconhece que a subjetividade, os sentimentos e as emoções fazem parte da condição humana e dela não podem ser separadas. Esse reconhecimento implica aprender a lidar com as emoções, os sentimentos e a subjetividade, e fazer isso de tal maneira que eles não interfiram de modo perturbador em nossos pensamentos e ações. A racionalidade reconhece as emoções e sabe da sua importância, mas não se deixa determinar exclusivamente por elas. (...) a racionalidade é aberta, aceita o diálogo e os questionamentos, busca a efetividade sem descartar a afetividade. Procura usar a afetividade como fator de inspiração e motivação, não de anestesiamento e alienação (MARIOTTI, 2004, p. 51).

Já a racionalização, tenta afastar completamente a subjetividade presente nos sentimentos e emoções que os seres humanos implementam por meio de suas ações.

> A racionalização – que é conseqüência do racionalismo – nos dá apenas uma ilusão de domínio, ao tentar afastar completamente a subjetividade, os sentimentos e as emoções. Ou seja: tenta eliminar o humano das ações humanas, ao mesmo tempo

---

[16] Na obra a Crítica da Razão Pura, Kant admite a existência de dois mundos que se inter-relacionam, sendo um composto de coisas e realidades objetivas e outro composto por elementos subjetivos, que é criado pelo sujeito quando entra em contato com a realidade. Esta constatação deu-se ao desenvolver seu idealismo crítico, que representou uma tentativa de superar a controvérsia entre as propostas racionalistas e empiristas extremas, representadas por duas idéias antagônicas apresentadas pelo filósofo escocês David Hume e pelo físico Isaac Newton.

[17] Kant já afirmava no século XVIII, que a compreensão da realidade passa, a princípio, pela "lente" do sujeito de modo universal, demonstrando que o juízo que estabelece para um determinado objeto ou fenômeno terá sua finalidade diretamente relacionada com quem se coloca enquanto sujeito do juízo. Este filósofo aborda, no conhecimento científico, o que pode ser considerado o início da discussão sobre Ética da Natureza, apresentando uma visão integrada (por que não dizer, sistêmica?) de análise dos elementos ou partes que compõem o Todo, vendo nessa relação um mecanismo de funcionamento perfeito, porém, não regido por um ritmo mecânico, mas orgânico. A natureza é vista por Kant como um organismo que se desenvolve.

> em que se propõe a buscar benefícios para esse mesmo ser humano. A racionalização é fechada, não aceita o diálogo nem os questionamentos. Tenta suprimir a afetividade em nome da efetividade (...) a *racionalização* procura explicar e recriar a realidade segundo a lógica linear e, por meio dela, criar argumentos de autojustificação (MARIOTTI, 2004, p. 60).

Tal divergência fundamenta correntes opositoras entre racionalistas e idealistas na construção da ciência moderna.

Mafessolli (1998) aponta duas idéias que fundamentam este racionalismo: a retomada da concepção de que a razão humana é autônoma para a elaboração do conhecimento legítimo, tornando o mundo real objeto de manipulação das suas pesquisas e da alienação do homem em relação ao ambiente no qual se insere.

> O pensamento racionalista científico, analítico, levou a atitudes profundamente antiecológicas. Não se pode autenticamente, compreender os ecossistemas na forma lógico-analítica. O pensamento racional é linear, e por intuição, vê-se que os 'sistemas' ecológicos compõem-se de redes e dinâmicas (auto-organizativas) não lineares, algo aberto, profundamente dinâmico e imprevisível como tal. Linear é o crescimento econômico e tecnológico, pretensamente acreditado como sem fim e 'em progresso/ evolução' visando cada vez maior quantidade de matéria transformável (PELIZZOLI, 2003, p. 58).

Augusto Comte, ilustre representante do positivismo (principal corrente do racionalismo), concebe, no século XVIII, um conceito que, anos mais tarde, seria utilizado para expressar a relação entre o homem e seu entorno: o conceito de Meio[18]. A partir deste enfoque originário, a concepção das relações estabelecidas entre organismos e seu meio resulta num conjunto de variáveis passíveis de análise empíricas e quantificações. "*O ambiente emerge impulsionado pelas diferentes ordens do real que foram externalizadas e dos saberes subjugados pelo desenvolvimento das ciências modernas*" (FOUCAULT, 1980 apud LEFF, 2002, p.137).

2.2 – A BUSCA PELA RACIONALIDADE AMBIENTAL

Como um contraponto a este processo de objetificação da natureza e da exploração crescente dos recursos naturais e decorrentes da linha do Idealismo, foi estabelecida a *filosofia da natureza*, de onde derivam o romantismo, a hermenêutica, a fenomenologia e

[18] "A noção de meio, que aparece como éter ou fluido intermediário entre dois corpos transformou-se, mais tarde, no entorno ou no ambiente conformado como um sistema de conexões que circundam e englobam os centros organizadores de certos processos materiais (biológicos, econômicos, culturais). É este sentido mecanicista do meio que foi assimilado pelos enfoques holistas do pensamento ecologista atual" (LEFF, 2002, p.74).

posteriormente, a corrente que viria a ser chamada de existencialismo. Filosofia que busca em sua essência retomar a construção científica partindo de princípios de racionalidade ambientais.

Diegues (2000) apresenta como importante referência do século XIX, do ponto de vista da construção racionalidade ambiental, as concepções do preservacionismo advindas de Marsh, que propunha "*uma regeneração geográfica, a cura do planeta começando com o controle da tecnologia, o que, segundo ele, exigia uma revolução política e moral*" (DIEGUES, 2000, p. 31). Contemporaneamente, porém, imbuído de uma outra ótica em relação à preservação da natureza, está o precursor do princípio do desenvolvimento sustentável: o engenheiro florestal Gifford Pinchot, que propõe racionalidade no uso da natureza, inclusive tornando-a mais "eficiente", numa mentalidade de transformação da natureza em algo com valor comercial, ou seja, a natureza como mercadoria.

Pinchot estabeleceu três princípios: "o uso de recursos naturais pela geração presente; a preservação de desperdícios; o uso dos recursos naturais para benefício da maioria dos cidadãos" (DIEGUES, 2000, p. 29). Apesar de permeado pela concepção de progresso característica do período em que viveu, Giford Pinchot fecundou um dos movimentos teórico-prático contra o desenvolvimento "a qualquer custo", que geraria, um século mais tarde, os conceitos de Ecodesenvolvimento[19] e Desenvolvimento Sustentável[20].

A passagem do século XIX para o XX é marcado por rupturas epistêmicas que propõem a consideração de elementos não observáveis diretamente no comportamento de um indivíduo ou organismo mas que existem e que necessitam ser considerados para compreensão do processo.

---

[19] O conceito de Ecodesenvolvimento é anterior ao de Desenvolvimento Sustentável e foi introduzido a princípio, no ano de 1973, por Maurice Strong, sendo re-elaborado e difundido a partir do ano seguinte, por Ignacy Sachs, ou seja, dois anos após a Conferência de Estocolmo, em que pese seu direcionamento não rigoroso em relação ao cumprimento dos objetivos de diminuição do crescimento industrial no mundo, construiu um marco no que tange à participação das ONG's, sobretudo no que diz respeito as suas ações para a mobilização da opinião pública sobre os problemas ambientais. Ribeiro (2001) e Birnfeld (1998) lembram que, após a Conferência de Estocolmo, foi possível perceber a ascendência e a afirmação da temática ambiental no sistema internacional, cujo conceito mais respeitado era o de Ecodesenvolvimento.

[20] A literatura em torno das discussões sobre os modelos de sustentabilidade (VIEIRA e WEBER, 1997) indica que o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi elaborado inicialmente pelo Worldwatch Institute, liderado por Lester Brown no começo da década de oitenta. O conceito passou a ser difundido através dos relatórios anuais sobre o Estado do Mundo produzido pelo Worldwatch desde 1984 e pelo relatório "Nosso Futuro Comum", produzido pela Comissão das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, liderada por Brundtland, em 1987. O conceito torna-se, a partir da reunião da United Nation Conference of Environment and Development - UNCED em 1989, um ponto de referência obrigatório dos debates acadêmicos, políticos e culturais, tornando-se, de acordo com a autora, *" uma idéia poderosa, sobre a ordem social desejável e um campo de batalha simbólico sobre o significado desse ideal normativo"* (FERREIRA, 1998, p.60).

> O homem deixa de ser objeto geral articulador das 'ciência humanas e sociais' como sujeito transcendental de seu conhecimento. O materialismo histórico e a psicanálise produzem os conceitos teóricos para analisar a subjetividade e as formas do sujeito, que são efeito do desejo inconsciente da luta ideológica de classes (LEFF, 2002, p.24).

Apresenta-se um novo momento da história da produção científica, pautada predominantemente pela perspectiva materialista. De acordo com Leff (2002), "esta postura teórica permitiu demarcar o terreno de uma teoria materialista do ambiente; contudo, não constitui uma teoria geral das relações entre a natureza e a sociedade nem num princípio epistemológico para o estudo científico das sociedades 'primitivas' e 'das camponesas" (LEFF, 2002, p. 22).

Proveniente do marxismo, o materialismo histórico-dialético exerce importante influência na construção do conhecimento no século XX. O marxismo apresenta as relações materiais como fundamentos para a explicação das transformações sociais, por meio da dialética da natureza, que é, nessa perspectiva, condição e parte integrante do processo de reprodução social. A natureza apropriada por meio da ação humana constitui-se numa segunda natureza.

> Pode-se falar, portanto, numa segunda natureza, na natureza humanizada, modificada e transformada em objeto geral, não só do trabalho, mas em particular da produção capitalista que cada vez mais dela se assenhora. Por isso mesmo, esta segunda natureza, contrapõe-se historicamente àquela dos tempos remotos – à primeira natureza. Com isto, o homem perde cada vez mais a sua antiga proximidade com o mundo da causalidade natural e se afirma como ser eminentemente social; em contrapartida, a própria natureza distancia-se cada vez mais de seu caráter original à medida em que se incorporam aos espaços quantidades crescentes de trabalho humano (MORAES e COSTA, 1987, p. 89).

A visão de Marx sobre a natureza é a de objeto de consumo ou de meio de produção. Entretanto, a relação estabelecida entre o homem e a natureza é fundamental na compreensão da categoria de trabalho, esta primordial na construção do pensamento marxista.

A divergência presente nas concepções racionalistas e idealistas de natureza perpassam todo o século XIX e se instalam fortemente no século XX[21]. Os avanços

[21] De modo geral, é possível simplificar o direcionamento em relação à visão de natureza das correntes mais constantes na produção científica do século XX, quais sejam: - o pensamento neopositivista, a partir do qual a natureza é tendencialmente vista enquanto objeto, recurso a ser explorado pela sociedade visando ao benefício individual ou coletivo; - o pensamento idealista, concebe a natureza a partir de um prisma holístico, ou seja, de modo integrado com a sociedade; - o pensamento marxista concentra-se numa perspectiva crítica, teórica e metodológica da relação estabelecida entre os processos sociais e a natureza; e, - o pensamento pós-moderno, que concebe a natureza, bem como a relação que a sociedade com ela estabelece a partir de uma ótica de rupturas e fragmentações. Entretanto, neste século, estabelece-se o que pretende ser o re-direcionamento da visão da relação sociedade-natureza por meio do pensamento idealista e se constitui na noção de Ecodesenvolvimento.

científicos não promovem a criação de um consenso a respeito da concepção de natureza; ao contrário, como reflexo de uma sociedade cada vez fragmentada e direcionada à interesses individuais, a comunidade científica, em geral, mantém sua trajetória de transformações e rupturas.

Importante produção científica tem sido desenvolvida por vários autores face às derivações da complexa relação sociedade-natureza e do conseqüente surgimento da chamada Questão Ambiental compreendida como marco que mobiliza o surgimento de discussões conceituais sobre os aspectos de sustentabilidade social, político, econômico, cultural e ambiental. Todavia, mantém-se a tônica de polarização de princípios de um racionalismo de herança Renascentista em que a técnica é compreendida como elemento primordial, em detrimento da compreensão da dinâmica ecológica que o século XX apresentou, com a necessidade de recuperação dos equilíbrios naturais, da resolução dos problemas sociais e da construção de uma racionalidade ambiental.

Tal dualidade pode ser percebida na construção de conceitos científicos que resgatam a integração sociedade–natureza, na busca de metodologias que permitam a elaboração de práticas interdisciplinares para minimizar a fragmentação da compreensão de mundo e potencializar o engajamento a organização dos movimentos populares; assim como na organização argumentos muito frágeis do ponto de vista ecológico e que visam, sobretudo, manter fundamentos de crescimento econômico vigoroso, como se o mesmo fosse plenamente compatível com o efetivo desenvolvimento sócioambiental.

Existe uma grande imprecisão ao abordar os elementos referentes aos conceitos de Desenvolvimento e de Crescimento, bem como a compreensão e aplicação dos conceitos de Ecodesenvolvimento e de Desenvolvimento Sustentável.

Os primeiros são conceitos utilizados por vários autores como sinônimos e isso ocorre, em grande parte, pela inabilidade de pensar o mundo rompendo com os paradigmas cartesiano e capitalista. Os segundos possuem princípios semelhantes e são, na maioria das vezes, inseridos em contextos equivocados do ponto de vista de seus fundamentos primordiais.

A natureza da diferença existente entre os conceitos de crescimento e desenvolvimento está na significativa distinção existente entre os atributos de quantidade e de qualidade. De acordo com Fernandes (1980, p. 198) Crescer significa: “investir; avançar; sobrar; sobejar; aumentar naturalmente em tamanho pela adição material através de assimilação ou acréscimo”, de acordo com o mesmo autor, o termo desenvolvimento refere-se a: “melhorar; expandir ou realizar os potenciais de; gradualmente chegar a estágio mais completo”.

Esta diferença é explicitada com muita clareza por Daly (2004, p. 02), quando assevera que: "quando algo cresce fica maior. Quando algo se desenvolve torna-se diferente. O ecossistema terrestre desenvolve-se (evolui) mas não cresce. Seu subsistema, a economia, deve finalmente parar de crescer mas pode continuar a se desenvolver".

2.2.1 – Evolução da Racionalidade Ambiental: os Conceitos de Ecodesenvolvimento e de Desenvolvimento Sustentável

O conceito de Ecodesenvolvimento foi, desde o princípio, utilizado por Sachs como uma concepção de desenvolvimento que propõe a subversão do sistema vigente, propondo permitir aos planejadores e gestores a reformulação das inúmeras faces que compõem a vida, desde a dinâmica de apropriação, uso e gestão dos recursos naturais e do espaço até o modelo de inovação tecnológica, a promoção da eqüidade e a mudança nos padrões de consumo e os estilos de vida que seriam fomentados por meio de princípios participativos e democráticos.

Os princípios delimitados por Sachs (2000), nos critérios utilizados para a ponderação sobre a sustentabilidade, envolvem as esferas social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, política nacional, política internacional e econômica.

A sustentabilidade da esfera social implica, segundo Sachs (2000), necessariamente, homegeneidade social, igualdade de serviços e acesso aos recursos e qualidade de vida. A capacidade de autonomia em projeto nacional endógeno, respeito às tradições culturais associado e harmonizado com abertura a inovações tecnológicas são os principais elementos apontados para a constituição da sustentabilidade cultural.

A sustentabilidade ecológica relaciona-se estreitamente com a preservação do potencial do capital natural e da produção dos recursos renováveis e a limitação dos recursos não-renováveis, enquanto a sustentabilidade ambiental dá-se a partir do fomento da capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais, respeitando, porém, o seu potencial.

Equilibrar os investimentos públicos entre as áreas rurais e urbanas, superação das disparidades inter-regionais e o estabelecimento de estratégias de desenvolvimento ambientalmente adequadas para áreas ecologicamente frágeis, sobretudo, no que tange à biodiversidade, são características inumeradas por Sachs (2000) para a constituição da sustentabilidade territorial.

Elementos que exigem a garantia da democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos e implementada como Programa Nacional de gestão, ou seja, na qual seja expressa a sustentabilidade da política nacional.

Dentre importantes pré-supostos para alcançar a sustentabilidade da política internacional, apontados por Sachs (2000), é possível destacar: a eficácia do sistema de prevenção de guerras na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional; programa Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio da igualdade (cujas regras e compartilhamento da responsabilidade seja favorável ao parceiro mais fraco); controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais; prevenção das mudanças globais negativas; proteção da diversidade biológica (e cultural); e gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade, dentre outros.

A sustentabilidade econômica será efetivada, segundo Sachs (2000), se houver: desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado; segurança alimentar; capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção; razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica; inserção soberana na economia internacional.

Por seu caráter de cisão incondicional com o regime vigente, o estabelecimento desse conceito é praticamente inexistente em escala regional ou nacional, verificando-se apenas em iniciativas de gestão locais e no plano de idealizações centradas na criação de sistemas comunitários de gestão de recursos ambientais que promovam eqüidade social e sustentabilidade ambiental.

Parafrasendo Leff, seria bom poder simplesmente afirmar alto e livremente: *"cantemos a sustentabilidade em clave de Sol...*", no entanto, o conceito de Sustentabilidade (tanto aquela proposta por meio do Ecodesenvolvimento quanto pelo Desenvolvimento Sustentável) encerra em si, uma dualidade de direcionamentos, uma ambigüidade ideológica e, embora se avance neste sentido academicamente, levar-se-á muito tempo ainda para desmistificar este vocábulo que já, como tantos outros conceitos ambientais, passou a estar na moda a e entorpecer os sentidos da população menos informada (meio ambiente, paisagem, ecologia, despoluição).

Infelizmente, o conceito de Desenvolvimento Sustentável tem servido, em muitas ocasiões, não aos princípios de Conservação[22], mas para legitimação de práticas que são

[22] De acordo com Arruda *et allii* (2001), conservação é o conjunto de atividades e políticas que asseguram a contínua disponibilidade e existência de um recurso. Segundo o autor, a conservação da natureza pode ser compreendida como a implementação de atividades e políticas que sustentarão o manejo da biosfera, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a melhoria do ambiente

altamente prejudiciais ao meio ambiente e à população de baixa renda, sobretudo, porque o conceito de desenvolvimento é grosseiramente substituído pelo de crescimento, como se a continuidade dos processos de crescimento econômico fosse ajustado a conservação do equilíbrio ecológico e à minimização dos problemas sociais.

Os principais responsáveis pela má utilização do citado conceito são empresas de grande interesse na contínua expansão da produção e do mercado capitalista e os países que, através de suas secretarias do meio ambiente, forjam uma discussão a respeito do tema e o difundem juntamente com os documentos – compreenda-se Agenda 21-, como algo totalmente passível de concretização; esta discussão é banalizada, uma vez que não é realizada partindo minimamente da contextualização real das questões ambientais que pressupõem rompimento com o modelo de produção e consumo vigentes.

Segundo Ribeiro (*et al*, 1996, apud RIBEIRO, 2001, p.113), é importante distinguir:

> (...) o conceito de desenvolvimento sustentável de sua função alienante e justificadora de desigualdades, de outra que se ampara em premissas para a reprodução da vida, bastante distintas. O desenvolvimento sustentável poderia ser, então, o resultado de uma mudança no modo da espécie humana relacionar-se com o ambiente, no qual a ética não seria apenas entendida numa lógica instrumental, como desponta no pensamento ecocapitalista, mas embasada em preceitos que ponderassem as temporalidades alteras à própria espécie humana, e, porque não, as internas à nossa própria espécie.

Para a maioria expressiva dos pesquisadores[23], existe um desvio no processo de construção da compreensão do Desenvolvimento Sustentável, direcionado pela lógica do modo de produção dominante. Dois pontos são fundamentais para a compreensão dessa distorção: o primeiro refere-se ao significado de Desenvolvimento Sustentável e o segundo ao significado de Qualidade de Vida.

O Desenvolvimento Sustentável é, usualmente, tomado como aquele que propicia condições de todos utilizarem-se dos recursos naturais sem comprometer sua disponibilidade no presente nem para o futuro.

A Qualidade de Vida, por sua vez, está relacionada, para a maioria dos cidadãos contemporâneos, com a possibilidade de ter acesso ou adquirir bens de consumo. De acordo com Genovez (2002, p. 42):

> a noção de qualidade de vida envolve duas grandes questões: a qualidade e a democratização dos acessos às condições de preservação do homem, da natureza e do meio ambiente. Sob esta dupla consideração entendeu-se que a

---

natural, para que este possa produzir maior benefício, em bases sustentáveis, possibilitando a continuidade da sobrevivência de todos os seres vivos.

[23] Furtado (1978), Vieira e Weber (1997), Ribeiro (2001), Assis (2001) , entre outros.

> qualidade de vida é a possibilidade de melhor redistribuição – e usufruto – da riqueza social e tecnológica aos cidadãos de uma comunidade; a garantia de um ambiente de desenvolvimento ecológico e participativo de respeito ao homem e à natureza, com o menor grau de degradação e precariedade .

Na verdade, o padrão Qualidade de Vida estabelecido para grande parte do mundo ocidental está baseado no modelo de consumo norteamericano, que é excessivamente alto. Esses valores de desenvolvimento e de qualidade são estereotipados com base um modelo que é uma falácia.

Vários pesquisadores alertavam contra os riscos decorrentes da "crença" no desenvolvimento eqüitativo para a população mundial e sua razão se confirma atualmente pelos próprios dados da ONU, segundo os quais a população mundial dobrou nos últimos trinta anos; passou de três bilhões para seis bilhões de pessoas, tendo o último bilhão de pessoas nascido nos últimos doze anos, concentradas em grandes proporções nos países da África e da Ásia.

Nesse contexto, várias pesquisas demonstram que aproximadamente 25% de pessoas mais ricas consomem o equivalente a 80% de todos os recursos naturais explorados mundialmente. Se realmente toda população mundial tivesse "direito" ao desenvolvimento e à qualidade de vida praticada pelos países de primeiro mundo, seria necessário que a população mundial fosse de apenas dois bilhões de pessoas. E o que deveria ser indicado para os quatro bilhões "excedentes"? O esclarecimento de que eles não têm direito ao "Desenvolvimento Sustentável" dos países do primeiro mundo?

Assim, é muito importante ressaltar que, em vários momentos, o conceito de Desenvolvimento Sustentável é utilizado como um conceito tampão para dar à Sociedade Civil a ilusão de que existe a possibilidade de toda a população mundial chegar ao estágio de desenvolvimento praticado pelos países do dito primeiro mundo, atingindo níveis de consumo elevadíssimos. No século XXI, as discussões relacionadas ao meio ambiente e a sua correlata "crise ambiental" não se apresentam apenas como questionamentos ao modo de produzir e consumir os recursos naturais, mas, sobretudo, sobre a necessidade de uma nova forma de pensar esta relação, favorecendo a construção de uma sociedade na qual prevaleça a tolerância, a eqüidade, a pluralidade cultural, a democracia e o respeito a todas as formas de vida.

> O novo paradigma que desponta pode ser chamado de dialógico, visando recuperar a noção de interpretação efetiva (observador/observado, vivo/não vivo, eu / outro) o que se chama de 'real', e com o 'ambiente'; sua força ainda é menor do que o cartesianismo/reducionismo, do *status quo*, mas a visão de ambiente ecológico, das inter-relações e de (auto) produtividade da vida como criação contínua cresce a cada dia (PELIZZOLI, 2003, p. 155).

No avanço em relação à compreensão do que Pelizzoli (2003) chama de paradigma dialógico, a discussão em relação ao meio ambiente permanece a clássica discussão geográfica, uma vez que trata, essencialmente, da intrincada relação existente entre sociedade e natureza, que se integram e desintegram dinamicamente nas diferentes escalas do viver. Por isso, concomitantemente às discussões teórico-ideológicas, o processo de deterioração ambiental estimula o surgimento de vários movimentos sociais ambientalistas, que reivindicam a obtenção de respostas em relação a uma diversidade de questões, tão amplas quanto a chamada "questão ambiental". Estas são pessoas que se questionam, de divulgam e propõem novas formas de organização social.

Esse movimento começa, segundo Viola (1998), como defesa ao meio ambiente a partir da segunda metade do século XX. Surge como um movimento de resistência à degradação ambiental, apresentando-se de modo cada vez mais reativo em relação à necessidade de mudança da matriz de exploração do sistema produtivo contemporâneo[24].

Construindo estratégias de intervenção diferenciadas, estes sujeitos constituem, por meio de movimentos sociais, uma importante expressão da capacidade de organização da sociedade civil que visa reagir a um sistema que, nas várias esferas da vida, dentre elas, a ambiental, homogeneízam um processo opressor.

> Os grupos ambientalistas não se identificam como uma classe, um partido ou um estrato social. É um movimento que atravessa com diferentes tensões todo o tecido social. Por outro lado, o movimento ambiental articula-se com outros movimentos e organizações políticas dentro das organizações populares e das classes trabalhadoras, de camponeses, operários, grupos indígenas e classes médias. O ambientalismo vai além da adição de novas reivindicações dentro das demandas e formas tradicionais de negociação. Incorpora novos critérios para a ação social, novas formas de participação, novos objetivos e valores para o desenvolvimento humano, novas estratégia econômicas para a satisfação das necessidades materiais, pela atuação de outros princípios e forças naturais, tecnológicas e sociais. O ambiental revela-se como uma nova força produtiva e uma nova força política (LEFF, 2002, p.154).

Alguns movimentos ambientalistas apresentam-se como instrumento de questionamento dos aparelhos ideológicos, administrativos, econômicos e culturais, que re-produz e alimenta o sistema produtivo limitado e limitante em que se constituiu o capitalismo. Entretanto, existe também no seio deste movimento, a cooptação de um grande número de

[24] Passaram a apresentar maior importância e visibilidade social a partir do ano de 1990, quando iniciaram o planejamento e organização do importante Fórum Global de Ong's e Conferência da Sociedade Civil Global sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Com a participação de mais de 2500 entidades não governamentais, originárias de mais de 150 países e que ocorreu durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Eco – 92, no Rio de Janeiro.

grupos por parte de grandes empresas e corporações econômicas, o que torna essa esfera cada vez mais complexa e por vezes permeada por interesses heterogênios.

Apesar disso, o potencial de transformação que germina nesse âmbito é extremamente importante, colocando-se como instrumento de internalização das reivindicações da sociedade nos Programas Ambientais do Estado, sobretudo abrindo novos caminhos e perspectivas para o debate sobre a atuação da sociedade civil na gestão ambiental. Este exercício de mobilização e de construção de diálogos são importantes instrumentos da participação democrática que visa à tomada de decisões sobre a construção de estilos de vida alternativos àquele predominante, estabelecendo-se como parceria a construção dos princípios de eqüidade social, sustentabilidade ecológica e independência política.

Apesar da grande importância dos movimentos ambientalistas, estes movimentos necessitam realizar esforços permanentes adquirirem visibilidade nos processos de decisão estatal. Compreender como atua o Estado em relação ao meio ambiente construído e as relações que com ele estabelece, é inquirir sobre o significado político, econômico e ideológico contido na formação do contexto ambiental contemporâneo. Este caminho será buscado através da discussão sobre a constituição do Estado e seu papel junto às Políticas Ambientais brasileiras.

Uma parcela representativa da Sociedade - Civil e Acadêmica – tem mobilizado esforços no sentido de construir ações (concretas e teórico-metodológicas) que auxiliem no estabelecimento de uma relação mais sustentada entre a sociedade e a natureza se rediscutindo os papéis da diferença, da diversidade e da outridade (isto é, respeito às singulares que o outro carrega consigo), na construção de uma nova sociedade.

Compreende-se que a crise ecológica não é a anunciação do limite apresentado pela lei da entropia, desta forma, uma questão de transformação natural, mas a apresentação soberana dos limites apresentados pela concepção metafísica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo. A interdisciplinaridade coloca-se como uma metodologia que auxilia no avanço do conhecimento e na resolução dos problemas práticos, todavia, Leff (2002) e Moraes (2000), reiteram a existência de uma limitação na conquista da organização de um método onicompreensivo, bem como de uma teoria transdisciplinar que seja capaz de articular os contextos físico, biológico e social. O desafio é realizar um diálogo e avançar rumo a ações, mesmo em meio a valores, opiniões e projetos de vida diferenciados. É por esta provocação à capacidade de interlocução humana, que a questão ambiental é patenteada por Leff (2002), como Complexidade Ambiental, que representa o conhecimento sobre as

diversas formas de apropriação da natureza e de inserção no mundo, constituindo-se em última análise como sinônimo de um arcabouço de relações complexas.

Uma alternativa às proposições de re-estabelecimento do equilíbrio ambiental apresentados pelos programas de "crescimento sustentável" apresentado por grande parte da empresas multinacionais que desperdiçam recursos naturais ou dos economistas e políticos partidários do crescimento infinito, é a busca da construção de uma nova racionalidade na qual o desenvolvimento esteja desvinculado do projeto utilitarista e dominador que a sociedade ocidental criou em relação natureza, na qual a anomia deixe de ser um processo crescente e massificador na sociedade e que o conceito de desenvolvimento seja compreendido como a possibilidade de ter acesso à alimentação equilibrada, à saúde, à educação e à democracia e que isso seja compreendido como uma conquista de um projeto político de emancipação social para todos os habitantes da Terra e não apenas para uma parcela de cidadãos de países "desenvolvidos" .

2.3 - A COMPREENSÃO DA LÓGICA DO ESTADO NA COMPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O MEIO AMBIENTE NO ESTADO DO PARANÁ

Tentativas de estabelecer relações menos degradantes entre o homem e seu semelhante e a natureza são implementadas através da regulamentação de Leis e de políticas públicas – e, sobretudo, nas políticas relacionadas ao meio ambiente - entretanto, a despeito da constituição de importante aparato legal, apreende-se uma grande dificuldade na supressão dos problemas.

Existe uma interposição dos aspectos referentes às decisões e processos políticos e econômicos que intervêm de maneira intransigente na construção da crise ambiental[25]. Compreendê-la pressupõe o discernimento do contexto que a engendra bem como agentes envolvidos implícita e explicitamente neste processo.

[25] A crise ambiental efetivou-se por meio de processos econômicos, políticos, militares. Ratificando essa posição, inúmeros autores tais como Freitas (1991), Vieira (1995), Ferreira (1998), Silva-Sanchez (2000), Ribeiro (2001) e Leff (2002), Porto-Gonçalves (2004) afirmam, categoricamente, a ambigüidade e ineficiência das ações de gestão e desenvolvimento ambiental existentes atualmente. Por meio da análise da estruturação e das funções atribuídas ao Estado Moderno e suas políticas públicas para o meio ambiente, é possível apreender elementos cada vez mais sutis e dinâmicos da complexidade ambiental que avança por sobre as fronteiras político-administrativas do mundo global-local.

É a partir dos conceitos de Estado e de Políticas Públicas que se abordará, nos próximos capítulos, as políticas ambientais implementadas na mesorregião Sudoeste do Paraná no período de 1986 a 2006. Perscrutar o papel desempenhado pelo Estado, pela sociedade civil[26] e pelas políticas públicas, mais do que exercício retórico presta-se à ponderação a respeito da essência que perpassa todas as esferas da vida pública que, embora não percebida corriqueiramente, vigora incisivamente nas políticas analisadas durante o presente estudo.

2.3.1 - Política Pública Ambiental: Uma Construção Contínua entre Estado e Sociedade Civil

Inexoravelmente ligado à existência de uma sociedade política, o conceito de Estado, torna-se ponto de partida para inúmeras definições erigidas por meio de vários prismas teórico-ideológicos, dentre os quais se apresentam os conceitos cunhadas na teoria jusnaturalistas que fundamenta o Estado de Direito[27], e aqueles conceitos cujo fundamento histórico-crítico assevera a posição do Estado enquanto mediador de conflitos insuperáveis entre classes sociais e sua atuação opressora na manutenção da dominação de uma classe social em detrimento de outra[28]. No presente estudo, será a segunda forma de interpretação do conceito de Estado que pautará a compreensão das políticas ambientais propostas pelo Estado do Paraná,

Para Engels, o surgimento do Estado numa dada sociedade demonstra, em última análise, que ela se encontra perpassada por conflitos, contradições e antagonismos, para os quais faz-se necessária a presença de um poder – o Estado - que mantenha os conflitos dentro dos "limites da ordem". O poder passa a constitui-se a partir da organização dos indivíduos que, ao fazê-lo, estabelecem um aparato jurídico e político.

---

[26] Considera-se, aqui, a partir do prisma Gramsciniano que a sociedade civil compõe (juntamente com o Estado) o grande plano da superestrutura. Corresponde à função de hegemonia que o grupo determinante exerce sobre toda a sociedade e possui sua grande relevância não pautada no conjunto de relações materiais mas no conjunto de relações ideológico-culturais.

[27] A concepção de Estado derivado das teorias jusnaturalistas (ou chamadas por alguns autores como contratualistas) ou o Estado de Direito, que tem a sua maior expressão em Hobbes e Rousseau, implica construções de modelos ideais de Estado, pautadas no princípio de que todos os indivíduos gozam de direitos naturais, a partir dos quais originaram-se a sociedade e o Estado. Nesse sistema contratualista, o Estado cumpre o papel de implementador rigoroso do direito concebido pelo povo e, em contrapartida, o povo obedece aos preceitos expressos por meio jurídico.

[28] Princípio que está fundamentado pelo método de pesquisa histórico-dialético, sistematizado por Marx no século XIX e fundamento para importantes cientistas políticos do século XX como o húngaro György Lukács, o francês Louis Althusser e o italiano Antonio Gramsci.

Entretanto, o poder atribuído ao Estado, tornou-o cada vez mais fortalecido e mais distanciado da própria sociedade que o gerou, é o que afirma Engels, ao realizar o balanço de sua análise histórica:

> O Estado (...) não é, portanto, de modo nenhum, um poder imposto de fora à sociedade; tão-pouco é 'a realidade da idéia moral', a 'imagem e a realidade da razão', como Hegel afirma. É, isso sim, um produto da sociedade em determinada etapa de desenvolvimento; é a admissão de que esta sociedade se envolveu em uma contradição insolúvel consigo mesma, se cindiu de contrários inconciliáveis que ela é impotente para banir. Mas para que estes contrários, classes com interesses econômicos em conflito, não se devorem e à sociedade numa luta infrutífera, tornou-se necessário um poder, que aparentemente está acima da sociedade, que abafe o conflito e o mantenha dentro dos limites da 'ordem'; e este poder, nascido da sociedade mas que se coloca acima dela, e que cada vez mais se aliena dela, é o Estado" (ENGELS, apud LÉNINE, 1980, p. 226).

O viés histórico-crítico denotado nas ponderações de Engels sobre a função exercida pelo Estado amalgama-se à visão de Marx, para quem o Estado Moderno é "um órgão de dominação de classe, um órgão de opressão de uma classe por outra, é a criação da 'ordem' que legaliza e consolida esta opressão moderando o conflito de classes" (MARX apud LÉNINE, 1980, p. 226). Ou seja, não são erigidos neste conceito visões de parcimônia e sim de opressão das classes dominantes em relação às dominadas, daí, a única alternativa de inversão desse contexto, para os autores, dar-se por meio da revolução.

De acordo com Gramsci (2002), o Estado é composto por duas esferas: a sociedade política e a sociedade civil, sendo impossível compreendê-lo sem que se tenha presente uma concepção adequada do que seja a sociedade civil que lho constitui.

Considerando-se a premissa de que o Estado só existe mediante a presença de uma Sociedade que lhe atribua - ou permita - gênese e permanência, não é factível a concepção da dissociação entre Estado e Sociedade. Para Gramsci (2002), o Estado representa a supremacia de um grupo social que direciona intelectual e moralmente os demais grupos.

> O Estado é certamente concebido como organismo próprio de um grupo, destinado a criar as condições favoráveis à expansão máxima desse grupo, mas este desenvolvimento e esta expansão são concebidos e apresentados como força motriz de uma expansão universal, de um movimento de todas as energias 'nacionais', isto é, o grupo dominante é coordenado concretamente com os interesses gerais dos grupos subordinados a vida estatal é concebida como uma contínua formação e superação de equilíbrios instáveis (no âmbito da lei) entre os interesses do grupo fundamental e os interesses dos grupos subordinados, equilíbrios em que os interesses do grupo dominante prevalecem, mas até um determinado ponto, ou seja, não até o estreito interesse econômico-corporativo (GRAMSCI, 2002, p. 41).

Gramsci evidencia a concepção histórico-crítica de Marx, interpretando o Estado, num primeiro momento, enquanto mediador de conflitos entre classes sociais, não o reduzindo, entretanto, a essa visão. Complementa a concepção marxista quando compreende que a cooptação que a classe dominante realiza em relação ao Estado, enquanto superestrututra[29] de poder, não é mantida, utilizando para tanto, não apenas a coerção mas também o consenso[30]. Este, de acordo com Gramsci, é um dos principais instrumentos utilizados pelo Estado – e, portanto, pela classe social que detém a influência sobre esta superestrutura para manter a hegemonia.

Ao mesmo tempo em que denuncia o predomínio, no Estado, de forças que representam os interesses dominantes e a íntima ligação entre o desenvolvimento do sistema capitalista e o Estado, assevera que este último cumpre um papel político de indução intelectual e moral, possibilitando à classe dominante ser aceita como governo legítimo.

Apreende-se, através desse autor, que a manutenção do "poder" está mais relacionada à capacidade dos dirigentes das classes sociais – tanto daqueles que estão na direção do Estado, quanto para aqueles que a desejam – de conseguir criar, enquanto estratégia de governo, um núcleo de interesses comuns para toda a sociedade nacional. Esta característica pode se dar tanto como estratégia de opressão, como pode ser formulada por uma política digna legatária e prolongadora da história nacional: "Política–história". Pois, de acordo com Gramsci, "a ´democracia política` tende a fazer coincidir governantes e governados" (GRAMSCI, 2002, p. 50).

A criação desse núcleo de interesses comuns para toda a sociedade nacional - ou a seleção que o Estado realiza das demandas apontadas pela sociedade civil -, pretende ser expressão da democracia política, entretanto, concretiza-se, via de regra, como a opção mais factível à manutenção de um determinado padrão de governo e de comportamento social evidenciada pelo conjunto de políticas públicas que este Estado formula e gerencia.

As Políticas Públicas são conceituadas por Pereira (1994 apud CUNHA e CUNHA, 2002) como:

---

[29] A Superestrutura, composta pelas forças ideológicas e políticas, é complementada, no pensamento de Gramsci, pela a Estrutura composta pelas forças produtivas. Estes dois conceitos são basilares na compreensão do conceito de "intelectuais orgânicos" que são aqueles que realizam a união entre estrutura e superestrutura e interferem diretamente na construção do "Bloco Histórico", um dos elementos de maior relevância na teoria gramscianiana e que pode ser sinteticamente expresso como a tradução da situação histórica global.

[30] Gramsci apresenta a idéia de hegemonia, relacionada à capacidade de conciliar os interesses maiores da sociedade com o projeto político do Estado. "Segundo Gramsci, a supremacia de um grupo social se manifesta de dois modos: como domínio (coação) e como "direção intelectual e moral" (consenso). O Estado, pois, nunca é pura força nem a transformação pode ser pura violência. Logo, um grupo dominante não é, só por isso, dirigente e um grupo dominado não está fadado à subalternidade" (CERRONI, 1978, p. 15) .

> a linha de ação coletiva que concretiza direitos sociais declarados e garantidos em lei. É mediante as políticas públicas que são atribuídos ou redistribuídos bens e serviços sociais, em resposta a demandas da sociedade. Por isso, o direito que as fundamenta é o direito coletivo e não individual (PEREIRA 1994, apud CUNHA e CUNHA, 2002, p. 12).

Essas políticas se fundamentam como instrumentos de implementação e garantia dos direitos já adquiridos e outorgados pela lei. A composição de leis que suprem as demandas e necessidades da sociedade civil constitui-se numa primeira etapa desse processo de criação de políticas, entretanto, no que tange as políticas implementadas para o meio ambiente brasileiro desde o início do século XX, constata-se que, existe uma expressivo déficit em relação legislação concernente[31].

Tais políticas, via de regra, perdem muito da legitimidade conceitual e –, por que não dizer – moral, que é o compromisso público firmado pelo Estado em relação à Sociedade Civil, na implementação de ações contínuas a longo prazo, em uma determinada área de sua atuação, visando ao interesse coletivo e não particular e transitório - princípio que Gramsci chama de "espírito estatal" [32]. Entretanto, apesar desse descompasso, como afirma Neder (2002), é o caráter político e de contrato social desempenhado pelo Estado, o principal condutor de toda política ambiental brasileira, que por ser ambiental não significa que seja menos promotora de disputas ideológicas, econômicas e políticas e, portanto, sujeita a induções, fragmentações e contradições.

É na esfera política que se determinam os rumos do meio ambiente brasileiro e, no caso das políticas ambientais brasileiras, estabeleceu-se sempre um vínculo vigoroso entre interesses dos setores econômicos mantenedores de uma racionalidade que, em muitos aspectos, conserva-se fiel aos princípios que o fundamentaram durante a revolução

---

[31] Ilustrando essa constatação - ainda que de modo sintético -, observa-se o Código das Águas de 1934 e o Código Florestal de 1965, cujos princípios primordiais (controle dos índices de poluição das águas, preservação das áreas de preservação permanente), só passaram a ser objeto de estímulo das Políticas Públicas Nacionais, nas últimas três décadas, por meio da atuação mais efetiva da criação da Política Nacional de Meio Ambiente e, posteriormente, do Ministério do Meio Ambiente e da Agência Nacional de águas.

[32] Gramsci pontua o fato de que o "espírito estatal' pressupõe uma continuidade no que tange aos elementos que vêm do passado, bem como elementos que são encaminhados para o futuro, não restringindo esta característica apenas ao Estado para que "cada ato seja o momento de um processo complexo que já se iniciou e que vai continuar. A responsabilidade por esse processo, de ser ator desse processo, de ser solidário com forças materialmente 'desconhecidas', mas que, todavia, são sentidas como operantes e ativas e levadas em conta como se fossem "materiais" e presentes fisicamente, se chama justamente, em certos casos, 'espírito estatal' " (GRAMSCI org. SADER, 2005, p. 14)

burguesa[33]. A participação da sociedade civil é uma das possibilidades de que este vinculo enfraqueça e quiçá se rompa.

A sociedade civil necessita estar atenta a esse processo, compreendendo até que ponto o seu papel é determinante na construção de Políticas que legitimem suas demandas. Tal compreensão gera embates ideológicos que devem ter na Esfera Pública[34] o seu âmbito mais adequado e mais frutífero. Espaço que não pode ser confundido com o próprio Estado, já que a esfera pública é construída pela sociedade civil e possui dimensões proporcionais a capacidade desta sociedade em organizar-se e fazer-se ouvir.

No Estado Democrático, é necessário compreender a importância da esfera pública enquanto lócus ideal à integração dialógica entre os próprios indivíduos, para que nela discutam e encaminhem propostas, posição que não deve ser confundida com o Estado, que é a própria participação popular que se concretiza quando o debate gerado em meio à população possibilita a "politização de novas questões"[35] que passam de fórum de discussão do cotidiano para o fórum das políticas públicas.

Analisar como se estabeleceu a Política Pública Ambiental paranaense auxilia na compreensão de qual classe social respaldava os direcionamentos morais e intelectuais produzidos pelo Estado; também ajuda a coligar qual núcleo consensual foi utilizado nesse processo, identificando a Política Ambiental realizada, durante o período de 1989 a 2006, enquanto construção da "Política-história" proposta por Gramsci ou apenas enquanto uma estratégia político-econômica, fruto imperativo de intervenção do Estado no atendimento às necessidades de reprodução da classe que diretamente o influencia.

Para reunir subsídios que permitam esta análise é indispensável perscrutar o contexto histórico das Políticas Ambientais no Brasil e no Paraná.

2.3.2 - A Implementação das Políticas Públicas para o Meio Ambiente no Brasil

Em rápidos traços, é possível afirmar[36] que a política ambiental brasileira surge acanhadamente durante o período da Era Vargas, cujo principal objetivo era o de realizar

[33] "O Estado moderno é, na verdade, uma criação do mesmo projeto instaurador da ordem burguesa, é parte do processo que colocou os proprietários dos meios de produção no controle do poder político-econômico" (MONTAÑO, 1999, p. 49). Essa característica é evidenciada ainda nos dias atuais, quanto à política ambiental, quando se recupera o modo como se deu a política de exploração mineral; de ocupação das terras, a política florestal e as políticas de desenvolvimento agropecuários.

[34] Um autor que aborda a noção de Esfera Pública é Avritzer (1999).

[35] Avritzer (1999).

[36] Por meio de pesquisas realizadas por Silva-Sanchez (2000), Acselrad (2001), Merico (2001), Ferreira (1998), Ribeiro (2001), Neder (2002), dentre outros.

uma administração dos recursos naturais de modo a favorecer o crescimento industrial[37], ainda em fase de implantação no território brasileiro. Para levar adiante essa decisão, aglutina o "poder" dos instrumentos de controle e gestão existentes até então, nas mãos de seu executivo[38]. Nasce aí, uma política ambiental que consolida, durante a ditadura militar, forte herança de desarticulação entre o escrito e o exercido. Concebia-se a visão desenvolvimentista como solução para todos os problemas do país, o que transparece na mensagem ideológica vigente no período de Brasil-potência, que necessitava desenvolver-se a qualquer custo[39].

> No Império, o discurso do "país a se construir", e na República, o do "país em construção". Nesse quadro, a natureza brasileira é vista como pura riqueza a ser apropriada, e o espaço e os recursos naturais são tomados como inesgotáveis. Daí a idéia do país como celeiro de riquezas, o "gigante deitado em berço esplêndido" (MORAES, 2000, p. 80).

O discurso que reitera tal projeto sempre esteve presente na história do país, conforme ressalta acima Moraes (2000).

De acordo com Ferreira (1998), os princípios norteadores das questões ambientais nesse período estão fortemente consolidados em três pilares: o primeiro, mais antigo e importante fundamento o princípio do crescimento econômico; o segundo e o terceiro fundamentos embora de gênese mais recente, possuem abrangência igualmente importante: os princípios de soberania/segurança nacional e compartimentação do gerenciamento ambiental através da perícia burocrática[40]. Todos gerados e implantados, sobretudo, durante o período

---

[37] Acselrad (2001) afirma que, desde a década de trinta, o Brasil estabelece o que pode ser chamado de "políticas ambientais implícitas", para a negociação dos recursos naturais visando ao crescimento econômico. Essas políticas foram estabelecidas em três horizontes, quais sejam: - o horizonte da administração de conflitos pelo domínio dos recursos naturais nas áreas de avanço das atividades capitalistas; - o horizonte da estruturação das condições gerais de produção, sobretudo industrial e; - o horizonte da estruturação para o consumo dos bens produzidos coletivamente nas áreas urbanas. No primeiro nível de ação estatal, as ações buscaram favorecer a integração do território à dinâmica capitalista, por isso, a realização das aberturas de vias de transporte e a implementação de grandes projetos de colonização e de especulação fundiária. Buscava-se dar condições para o estabelecimento e o crescimento industrial; o Estado, no segundo nível de atuação, cria o Código de Águas em 1934, que auxiliaria na implementação de mais industrias através da regulamentação do zoneamento industrial e dos níveis de 'poluição legítima', o que, ao final, conduziu ao processo de atração de inúmeras outras atividades relacionadas às industriais. E, no último nível de atuação, o Estado Novo, que implementou benefícios como abastecimento de água à população urbana e o esgotamento sanitário.

[38] Com o pretexto de formular o aparato administrativo, Vargas organizou uma burocracia administrativa tão centralizadora que, mesmo após o término de seu governo e nos governos subseqüentes, permaneceram características de Estado autoritário, centralizador e inibidor da participação efetiva da população.

[39] Uma demonstração da falta de constrangimento em alcançar o desenvolvimento, através da degradação dos recursos naturais do país, é demonstrada por Birnfeld (1998, p. 88) : "a ideologia do crescimento acelerado e predatório chegou ao paroxismo, durante a presidência de Médici, quando o governo brasileiro fazia anúncios nos jornais e revistas do primeiro mundo convidando as indústrias poluidoras a transferirem-se para o Brasil, onde não teriam gasto nenhum em equipamento antipoluente".

[40] A criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) em outubro de 1973, através do decreto 73.030, sob coordenação do Ministério do Interior, seguiu a uma tendência já praticada em vários países, devido à influência da recém realizada Conferência de Estocolmo, estabelecendo características emergenciais de sua

militar.

Transpondo a análise realizada por Tonet e Lopes (1994) para os modelos de administração existentes, assim como fez Lanna (1999), especificamente em relação à gestão dos recursos hídricos é possível afirmar que essa fase da política ambiental marca a instalação do Modelo Burocrático de gestão de recursos naturais no Brasil ou o estabelecimento de um padrão centralizado de Política Pública, como caracteriza Macedo (1999).

De acordo com Tonet e Lopes (1994), o modelo que possui como marcas indeléveis a racionalidade e a hierarquização, tende a concentrar, de modo pontual e burocrático, as ações que não consideram, no caso da esfera ambiental, a dinâmica inerente à relação sociedade-natureza, mas que cristalizam, durante muitos anos, uma visão fragmentada e desvinculada da realidade que se desdobra - concreta, contínua e progressivamente, - extra-muros das instituições estatais.

De acordo com Lanna (1999), esse tipo de modelo apresenta sete "anomalias" que tornam reconhecível qualquer organização que adote o modelo de Gestão Burocrática, pois, provavelmente, ela terá: 1- sujeitos com visões extremamente compartimentadas do processo de gerenciamento; 2 - com olhar superlativo, em relação à real importância e dimensão de suas áreas de atuação; 3 - resistência a mudanças; 4 - falta de flexibilidade de suas ações frente ao não previsto; 5 - falta de participação dos atores de base no processo de tomada de decisão, gerando desestímulo e ineficiência nas ações; 6 - falta de abertura a novas demandas e também, como não poderia deixar de ser, 7 - um excessivo formalismo que gera lentidão e que nem sempre significa eficiência ou bom direcionamento das ações.

Macedo (1999) reconhece a existência de um padrão centralizador de políticas públicas quando o modelo é pautado na verticalidade descendente; são generalistas pois são considerados modelos adequado a todos os espaços e contextos e que possuem atuação eminentemente setorial.

O equívoco latente em todas as políticas ambientais brasileiras geradas nesse momento da História, - assim como aquelas geradas posteriormente, porém, dentro do mesmo formato, - é que estas foram concebidas apenas enquanto normativas para controle e punição, exigindo, desse modo, um sistema de fiscalização onipresente para que apresentassem resultados efetivos, o que não ocorreu no aparato ambiental brasileiro. Desse modo, as leis que

---

implementação na sua forma de atuação, seja em sua estrutura organizacional, seja na efetividade e implantação das políticas ambientais embora sem continuidade. Apesar de representar uma conquista para a estruturação de um aparato federal voltado ao meio ambiente, a SEMA não representou um posicionamento ambientalmente firme, por parte do governo, figurando como um órgão de função burocrática que visava mais oferecer uma resposta oficial aos movimentos ambientais que, já nesse período, iniciavam manifestações.

regulamentam muitas políticas ambientais[41] resultaram em poucos frutos efetivos, pois a morosidade, a difícil interpretação associadas à não internalização das proposições legais enquanto fundamento importante para a sociedade de modo geral, fizeram com que essas leis e essas políticas fossem elementos de atuação e responsabilidade únicas do Estado.

Tal processo, a um só tempo, conteve e isolou o discurso popular a respeito da preservação ambiental, concentrou no governo a orientação das políticas do setor e, construiu um "meio ambiente único" destinado a fundamentar as estratégias de desenvolvimento econômico.

> A questão era, pois, muito menos pactuar interesses contraditórios de múltiplos sujeitos do que constituir um sujeito único do meio ambiente na diversidade de frações da burocracia estatal – constituir um 'meio ambiente do Estado', apropriado ao modelo de desenvolvimento expansivo baseado no grande aporte de financiamentos externos e na montagem de pesado complexo infra-estrutural" (ACSELRAD, 2001, p. 81).

Imbuídas desta visão de desenvolvimento do país, de exploração dos recursos naturais e de separação Sociedade-Estado, as políticas centralizavam-se na moderação do uso e exploração dos recursos naturais e na determinação de alguns limites ao direito de propriedade[42], por meio do estabelecimento de áreas de preservação permanente, sem que houvesse significativo impedimento para a contínua instalação de empreendimentos derivados de investimentos externos.

De acordo com Moraes (2000), o longo período, dos anos trinta até a década de oitenta, apresenta a construção de Políticas Públicas ora caracterizadas por surtos

---

[41] Pode-se citar novamente, como exemplo, o Código Florestal de 1965 que, via de regra, não é cumprido como deveria na maior parte do território brasileiro; a incompatibilidade entre os Ministérios e suas orientações legais, exemplificadas pelo Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA), cuja exigência para comprovar a ocupação produtiva da terra e o desmatamento, confronta-se com outro órgão governamental, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA), o qual tem como função coibir o desmatamento. Além de resoluções do CONAMA que apresentam índices para todos os parâmetros relacionados à qualidade da água e que são pouco respeitadas, principalmente no que tange a emissão de poluentes (a resolução em vigor é a 357 de 17/03/2005); a legislação relacionada a criminalização para as contaminações provocadas pelo mau uso dos agrotóxicos (Lei n o 9.974/2000, e o Decreto n o 4.074/ 2002); a Política Nacional de Educação Ambiental, que é alvo de omissão pela maior parte dos gestores públicos do país (Decreto Nº 4.281/2002 que regulamenta a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental, já precedido pela Lei nº 9.795/1999).

[42] De acordo com Cavedon (2003), a função social da propriedade é originada na apropriação da plataforma da Igreja pelo francês Leon Duguit, que postulava que a propriedade deveria ser, em última instância, utilizada para o bem comum. "Duguit foi, certamente, quem influenciou, definitivamente, a formação da concepção contemporânea de propriedade, afirmando que a propriedade não é um direito subjetivo, mas uma função social; o proprietário não tem um direito, mas um poder-dever" (CAVEDON, 2003, p. 51).

modernizantes, influenciados pelos países hegemônicos[43], ora pelo planejamento e intervenção estatal como linha mestra de atuação sob a ótica geopolítica dos militares.

No início da década de oitenta, a capacidade de atuação do Estado é bastante comprometida pelo constante endividamento externo. De acordo com Moraes,

> O Brasil vive a democratização das instituições políticas numa situação de crise econômica ao longo dos anos 80. À vontade de uma nação recuperada se alia uma forte redução da capacidade de ação do Estado, que pulveriza as políticas públicas em programas setoriais não articulados (MORAES, 2000, p. 84).

Esse período histórico sustenta, no Brasil, a mobilização da sociedade civil, uma vez que o final do "sonho do milagre econômico"[44] punha, entre tantos desafios, a implementação de uma nova ordem social, o que ocorreu através da instalação da Assembléia Nacional Constituinte, fruto da redemocratização da sociedade brasileira. Momento de significativa importância, pois através da regulamentação dos interesses sociais na Constituição brasileira, os interesses coletivos assumiriam a condição de dever do Estado para com seu povo, a ser cumprido por meio de Políticas Públicas.

A Política Ambiental brasileira, iniciada na década de oitenta através da criação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA)[45], apresentava estratégia – como praticamente de todas as outras áreas contempladas posteriormente pela Constituição – reformista[46], sendo seu principal avanço a garantia de um meio ambiente de qualidade a todos, ou seja, universalização do direito, o que embora represente significativo avanço na área da

---

[43] A constituição de várias agências estatais como o IBGE, a Secretaria do Patrimônio da União e o Instituto do Patrimônio Histórico, Artístico e Natural, o Código Florestal e o de Águas comprovam a análise realizada por Moraes (2000).

[44] É outro aspecto que não pode ser suprimido das análises a respeito das políticas ambientais brasileiras do referido período, já que concomitantemente a estruturação do aparato administrativo ambiental, iniciado a partir de meados da década de setenta, também ocorre uma crescente "crise no Estado brasileiro" encabeçada pelo retorno do processo inflacionário, em 1974 (BAER, 1996), que foi, aos poucos, estagnando o crescimento econômico do país; num contexto de dez anos, os preços passaram a atingir patamares vertiginosos, gerando vários problemas de ordem não apenas econômica como também política social.

[45] A data de 31 de agosto de 1981, na qual é promulgada a Lei Federal 6.938, torna-se um marco legal para o Meio Ambiente, pois, num só tempo, instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), com seus respectivos objetivos, princípios e instrumentos; conceituou vários termos de interesse jurídico-ambiental (meio ambiente, poluição e degradação ambiental); criou o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Além disso, aos civis, define penalidades administrativas e a responsabilidade de recuperação do meio ambiente em caso de degradação, independente de ter causado o dano por culpa ou não. Perpassa por essa Lei, a valorização da Sociedade Civil, através da exigência da participação popular na escolha das alternativas sugeridas pelos EIA/RIMA e na composição do CONAMA que, constituído órgão colegiado, é composto por representantes do poder público e por representantes da Sociedade Civil, através da Lei Federal 7.347 de 1985, e, no caso paranaense, foi regulamentada por meio da Resolução SEMA nº. 031/1998**.**

[46] O princípio da descentralização foi uma característica presente em, praticamente, todos os assuntos tratados pela Constituição de 1988.

administração pública, ainda mantém problemas relevantes, sobretudo no que diz respeito à manutenção de uma tendência centralizadora por parte do governo, que não colabora na efetiva distribuição de responsabilidades e insiste na aplicação de modelos padronizados e não suprindo as instâncias locais de execução das políticas com os instrumentos e recursos necessários à demanda real local[47].

Nesse ambiente, a Constituição consolida uma estrutura de planejamento e gestão ambientais teoricamente participativas, porém de difícil implementação. Sobre tal dificuldade, Moraes (2000) realiza a seguinte observação:

> A índole claramente descentralizante da Constituição Federal de 1988 anima em muito tal preocupação, que, entre outros componentes, introduz o estilo de planejamento participativo, o qual encontrará muitas dificuldades para se realizar num país marcado por uma tradição de cultura política autoritária e centralizadora. Também a alta disparidade regional e local jogará contra tal intuito (MORAES, 2000, p. 85).

As políticas perdem o sentido de "integração nacional" e na verdade, sedimenta-se a prática de atendimento a "varejo". Num momento em que o endividamento externo coloca o país numa situação de submissão às plataformas políticas e econômicas de outros países, inicia-se um processo de valorização da natureza natural ou, como limpidamente coloca Diegues (2000), a natureza brasileira passa a ser valorizada de forma mítica. Nesse mesmo prisma, Moraes (2000) assevera: *"o espaço inculto (o sertão) torna-se uma vantagem comparativa no novo contexto global"* (MORAES, 2000, p. 84).

É gerado, nesse período, um modelo neoliberal de gestão dos recursos naturais, chamado por Tonet e Lopes (1994) de Modelo Econômico-financeiro; classificação que alia a estrutura legal e administrativa pouco flexível presente no modelo de gestão anterior (modelo Burocrático) a um esvaziamento das funções do governo, atribuindo ao mercado capacidade reguladora que consolidou políticas ambientais e sociais incompatíveis com as necessidades ambientais e sociais do país.

Uma das principais características da aplicação deste modelo de políticas ambientais

---

[47] Como registro das políticas ambientais formuladas estão marcas indeléveis, provocadas por inúmeras condições, de descaso para com o meio ambiente, dentre as quais Acselrad (2001) e outros autores destacam: - desarticulação dos sistemas administrativos e fiscais de unidades de conservação dada a falta de estrutura material, técnica e defasagem salarial; - liberação mínima de recursos destinados ao FNMA;- enfraquecimento de órgãos colegiados de participação popular, como o CONAMA que, embora houvesse aberto espaço para a participação popular, teve sua discussão desvalorizada bem como sua importância e influência sobre as decisões políticas ambientais minimizadas; - omissão-permissiva do Estado em relação àinstalação de indústrias ambientalmente contaminadoras, aceitação de projetos ambientalmente problemáticos como a instalação de plantações homogêneas de eucaliptos, grande projetos mineradores e projetos da grandes hidrelétricas.

brasileiras foi (e se mantém), no planejamento setorial dos recursos naturais, priorizando a gestão daqueles que acarretem a geração de meios financeiros; dessa forma, o modelo Econômico–financeiro tende a abordar a questão ambiental de modo a valorizá-la ou minimizá-la, de acordo com o interesse que o recurso desperta no governo. Outro aspecto muito característico e largamente difundido por este modelo é a utilização de instrumentos econômicos e financeiros por parte do poder público como ferramenta para a coibição do descumprimento do aparato legislativo nacional.

Moraes (2000) afirma que muitos projetos e programas ambientais serviram – e continuam servindo - como elementos de integração e articulação de uma série de políticas setoriais. Ressalta, todavia, que a imensa dívida social, somada ao processo de enxugamento da máquina administrativa e a cortes orçamentários, consolidou um contexto de menor capacidade de atuação do Estado. Paralela e continuamente, o processo de dilapidação do patrimônio natural brasileiro seguiu, apenas de modo mais desacelerado.

Embora a década de noventa tenha sido cotejada com uma série de instrumentos participativos legados pela década anterior, é pertinente asseverar que grande parte das importantes conquistas ambientais' compreendidas nessa década resultam mais do estabelecimento de uma tática burocrática de alguns setores do governo que buscavam impressionar agências de financiamento e outros organismos internacionais[48], por meio do estabelecimento de normas, estratégias e instruções referentes a matéria ambiental, do que, exclusivamente, do resultado das pressões populares[49].

Tal fato é ratificado pelo contexto que irrompe, na década de noventa, caracterizado por uma realidade muito agressiva em relação ao desemprego e a degradação dos recursos naturais básicos (água, ar, solo, vegetação). A questão ambiental é incorporada pelo novo

[48] Referência ao BIRD e o PNMA. Pontuam-se políticas que são desenvolvidas num período de transição entre humores dos organismos internacionais tais como: o Consenso de Washington, em 1989, com indicação das melhores políticas a serem adotadas visando ao desenvolvimento de países latino-americanos; a CEPAL, o BID e o BIRD estabeleceram, de 1990 a 2000, políticas de retomada do crescimento e ao combate da pobreza nos países emergentes. Todo esse "movimento" em termos de órgãos de fomento condicionavam a tomada de atenção por parte dos países que estavam submetidos a suas políticas de empréstimos.

[49] Um dos principais instrumentos legais para a participação da sociedade civil no processo de defesa do meio ambiente foi inserido no aparato legislativo que acolhe como principal objetivo a normatização da Ação Civil Pública, que passa a ser utilizada, sobretudo, por organizações não-governamentais e pelo Ministério Público para a defesa dos interesses difusos (bens de valor artístico, histórico, paisagístico, etc., que sejam patrimônios de interesse comum aos cidadãos) . A respeito do declínio da participação da Sociedade Civil de modo efetivo na Política brasileira, Tonella (2004) comenta: "Percebe-se agora que a ampliação da participação democrática – que ao final dos anos 80 parecia ser cristalina e um processo sem volta – sofreu reveses importantes nos anos 90, e que estão presentes na sociedade concepções diferentes de formas de participação" (TONELLA, 2004, p. 143).

governo[50], através da ótica neoliberal que transmite uma aparência moderna e que serviu muito bem à abertura a novos investimentos e financiamentos externos, supostamente destinados para o meio ambiente (exploração mineral, construção de hidrelétricas, adoção de pacotes tecnológicos, etc.).

Boron (2001) afirma que, de modo geral, na América latina, a reforma do Estado[51] não contribuiu significativamente para mudanças estruturais na medida em que, estas se circunscreveram, a:

> dispensas em massa e descentralização irresponsável – na medida em que não foi acompanhada por uma nova legislação tributária que garantisse os recursos necessários para os estados municípios e distritos – foram as marcas das reformas neoliberais do estado cujo objetivo fundamental foi assegurar o superávit fiscal necessário para o pagamento da dívida externa e não a racionalização do setor público (BORON, 2001, p. 54).

Estabelecendo-se sempre como refém de algum "plano de estabilização econômica", ao final da década de noventa, a opção do governo federal foi de utilizar a política de atração de capitais por meio de "isenções fiscais, pressão salarial e desregulação ambiental". A demonstração dessa desregulação é dada pelo que Acselrad (2001) chama de "declínio das Políticas Públicas".

No início do século XXI, quando o modelo político nacional esboça uma tentativa de aproximação entre Estado e Sociedade Civil e parece mais evidente a condução do Estado para o princípio do conceito gramsciniano de Consenso no processo de gestão, considera-se a Política Ambiental Brasileira mais próxima do que propõe o terceiro modelo de gestão apresentado por Tonet e Lopes (1994), que é o Modelo de Gestão Sistêmica.

O despertar para a compreensão da natureza como um todo do qual o ser humano faz parte, correlacionando esforços de instituições públicas e privadas assim como de toda a sociedade, apresenta uma possibilidade de abordar o problema como um conjunto oportunidades de crescimento mais sustentado através da discussão dos instrumentos legais e a sua legitimidade para toda a sociedade.

---

[50] Presidido por Fernando Collor de Melo incorpora um ecologista de renome internacional frente a Secretaria Nacional do Meio Ambiente, José Lutzenberger (um dos responsáveis pela fundação da primeira ONG ambiental brasileira, a AGAPAN, no Rio Grande do Sul e autor do Manifesto Ecológico Brasileiro em 1980) que, por sua vez, não conseguiu alterar significativamente as práticas do governo em relação à participação efetiva da sociedade civil e foi demitido por influência da ala conservadora do governo, sem haver efetivado importantes ações para a política ambiental. Influenciados pela atmosfera da Eco 92, os movimentos sociais avaliavam a debilidade das políticas ambientais implementadas até então, questionando sua sustentabilidade e reivindicando a implementação dos princípios de sustentabilidade da Agenda 21, que previa a articulação entre as políticas realizadas nas esferas econômica, social e ambiental.

[51] Termo utilizado para designar a tendência político-econômica neoliberal de minimização das funções e estruturas do mercado.

As políticas ambientais brasileiras são atualmente "arejadas" através de princípios de valorização da coletividade e da vida como um todo, de eqüidade inter-geração e, principalmente, através da precaução contra a irreversibilidade das ações humanas que degradem a qualidade de vida e do meio ambiente. Tais práticas devem ser alvo de freqüentes debates e objeto de políticas preventivas, que visem respeitar o nível de resiliência[52] ou o limiar de tolerância[53] de um dado ambiente.

As propostas de tributação ambiental, em pauta na atual reforma tributária brasileira, representam importante sinal de que as políticas ambientais não consolidam-se apenas pautadas no princípio pigouviano[54], no qual os recursos naturais são igualmente tributados por seu valor social. O princípio poluidor-pagador vai paulatinamente ganhando corpo por meio de experiências executadas com relativo êxito[55].

Macedo (1999) considera esse processo, presente nas chamadas "policy networks", como representação de um padrão descentralizado de formulação e operacionalização das Políticas Públicas, que possui como principais características:

> (...) a horizontalidade, na qual os diferentes atores sociais orientados ou articulados estrategicamente de forma a criar oportunidades para empreendimentos inovadores; a seletividade, em que as políticas são formuladas para diferentes perfis, produtores de cada região, segmento etc.; territorialidade política que toma por referência a economia nacional como um conjunto econômico, social e político, com especificidades espacialmente localizadas (MACEDO,1999, p. 123).

Deve-se isso ao processo de mobilização da sociedade, por meio da construção do que Putnam (1993) chama de "capital social"[56], que contribui para que determinado programa

---

[52] Resiliência é a possibilidade de retornar ao estágio anterior após interrompida a pressão.

[53] Limiar de tolerância é o limite que o ambiente possui de recompor-se, mesmo que para isso se estabeleça um novo nível de equilíbrio ecológico.

[54] Tal nomenclatura deve-se ao economista Arthur Cecil Pigou que o formulou pela primeira vez na década de 20. De acordo com Motta (1998), a taxa pigouviana é também chamada de sobrepreço ou preço social do recurso que é determinado de acordo com os custos externos gerados pelo usuário somados ao preço de mercado. Preço que seria atribuído a todos os desdobramentos a ele associados sendo cada usuário co-responsável pelo seu pagamento, o que resultaria, ao final do processo, a otimização dos recursos ambientais.

[55] Vários exemplos da aplicação de instrumentos econômicos na política ambiental brasileira são evidenciados (como o fundo federal de reposição florestal cobrado das empresas de extração de madeira que não possuem áreas de recomposição florestal, em vigor há 34 anos, embora os valores arrecadados não sejam obrigatoriamente investidos no setor ambiental); pela cobrança da taxa de esgoto industrial pautada nos conteúdos poluentes implementados no Estado de São Paulo e Rio de Janeiro desde 1986, com tarifas destinadas à recuperação das Estações de Tratamento de Esgotos. A compensação financeira pela exploração da água para a geração de energia elétrica, extração de minerais que geram royalts implantada em território nacional desde 1991. A compensação financeira pela reestruturação ou pelo esforço de conservação de áreas de mananciais e unidades de conservação (ICMS Ecológico) implementada no Estado do Paraná desde 1992 e posteriormente nos Estados de Minas gerais e Mato Grosso do Sul.

[56] Para Putnam (1993, p. 177): "o Capital Social diz respeito a características de organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuam para aumentar a eficácia da sociedade, facilitando as ações". De acordo com o autor, os locais onde não se encontra capital social, o processo de emancipação política,

tenha êxito, uma vez que o interesse da sociedade em relação ao bem público é perseverante, as demandas são apresentadas e geridas a partir da organização de diferentes associações que apresentam referências para que se transformem em ações do poder público.

Não deve ser minimizada a parcela de contribuição para a mobilização mundial que a persistência dos debates produzidos pelas Conferências Mundiais, pelo trabalho de pesquisadores, ambientalistas[57] e , sobretudo, pelo estímulo constante da mídia que, só agora, apresenta na pauta de todos os noticiários do dia o aquecimento global como um problema de todas as sociedades da Terra, embora pesquisas evidenciando os limites da exploração vigente dos recursos naturais[58] sejam divulgadas por meio de relatórios há mais de trinta anos.

A grande mobilização que os meios de comunicação estão realizando atualmente em relação aos últimos movimentos políticos, assinalam uma mudança no direcionamento da estratégia de grandes corporações produtivas e, certamente, de alguns chefes de Estado em relação à seriedade das pesquisas sobre transformações climáticas globais e riscos de catástrofes ambientais[59]. Os sinais dessas alterações, no Brasil, já começam a se tornar mais visíveis, seja pelo forte apelo dos meios de comunicação, seja pelo envolvimento da Sociedade Civil em questões, antes pouco discutidas, como o aumento do número de Comitês de bacias hidrográficas[60], seja pela própria atuação da igreja, que respaldada pela capilaridade inquestionável dos temas que propõe, populariza as discussões ambientais

---

econômica e social é bastante improvável e apenas reversível através de estímulo advindos de diferentes agentes, dentre os quais destacam-se os governos comprometidos com a reversão deste quadro.

[57] Vários pesquisadores brasileiros, na década de trinta e quarenta, já abordavam, em suas produções, o custo ambiental gerado pelo modo de exploração econômico dos recursos naturais, construído em torno de ciclos de exploração direcionada à exportação. Cita-se como expressão nacional: Prado Jr. e Buarque de Holanda. Este movimento começa a surgir, segundo Viola (1998), como defesa ao meio ambiente, a partir da segunda metade do século XX. É um movimento de resistência à degradação ambiental, apresentando-se de modo cada vez mais reativos em relação a necessidade de mudança da matriz de exploração do sistema produtivo contemporâneo. Passaram a apresentar maior importância e visibilidade social a partir do ano de 1990, quando se iniciou o planejamento e organização de importante Fórum Global de Ong's e Conferência da Sociedade Civil Global sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Com a participação de mais de 2500 entidades não governamentais, originárias de mais de 150 países, ocorreu durante a CNUMAD Eco – 92, RJ; a partir das denúncias realizadas na África durante a Conferência Rio + 10, e a mobilização da sociedade civil por meio de discussões, por vezes, embasadas adequadamente (por meio de relatórios e pesquisas científicas e debates que apresentam com clareza o entrave constituído pelo modelo produtivo vigente); às vezes, como resposta à "ofensiva" realizada pela mídia (que tem evidenciado, durante os últimos meses, as grandes transformações nas condições ambientais na Terra, sem no entanto, qualificar adequadamente as informações a fim de possibilitar uma tomada real de consciência das raízes dos problemas vivenciados atualmente).

[58] Como o Relatório Crescimento Zero (do Clube de Roma, década de setenta), Relatório Nosso Futuro Comum (CNUMAD, final da década de oitenta), Relatório Terra Viva (produzido a cada dois anos pela WWF, desde o ano de 1996).

[59] Haja vista, a retificação do presidente dos Estados Unidos da América em relação aos índices de emissão de dióxido de Carbono e da pressão exercida pelos países europeus para que a discussão realizada em Kyoto seja novamente recolocada em pauta pela Organização das Nações Unidas.

[60] O Estado do Paraná instituiu, no ano de 2.000, por meio do Decreto N.º 2.315, o Processo que Regulamenta a Instituição de Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado, desenvolvendo lentamente trabalho de gestão, impulsionado pela política implementada pela SUDERHSA a partir do ano 2006. O Paraná possui doze bacias hidrográficas e possui três comitês implantados, na bacia do Alto Iguaçu e afluentes, rio Ribeira e rio Jordão. Em andamento a implantação do comitê da bacia do rio Pirapó.

através da veiculação a suas campanhas.[61]

Embora exista um grande potencial de transformação no cerne da Sociedade Civil, que poderia ser direcionado para incorporação das reivindicações da sociedade nos Programas Ambientais do Estado, sobretudo, abrindo novos caminhos e perspectivas para o debate sobre a atuação da Sociedade Civil na gestão ambiental, este parece ainda adormecido.

A despeito da abdicação do corolário de frases feitas e previsões apocalípticas, não é possível negar que a questão ambiental pode ser entendida como um grave axioma da atualidade, inserido num contexto de interlúdio, semelhante ao relatado por Gramsci quando se refere à singularidade e periculosidade existentes nos momentos históricos em que "o velho não termina de morrer e o novo não acaba de nascer". A política nacional brasileira – apesar de uma conquista – foi pautada na regulamentação administrativa e centralizada na ação do governo federal, após mais de dez anos de constrangimento provocado pelas reivindicações internacionais para que o Estado brasileiro legislasse, de modo efetivo, sobre a utilização dos recursos naturais, ou seja, a PNMA eclode tardiamente no cenário político nacional.

Em síntese, o Brasil dispõe de instrumentos sofisticados de planejamento e normas ambientais que contemplam a espacialização dos processos, que estimulam a participação dos atores locais das áreas de ação e que possuem uma retaguarda técnica substantiva, amparando-se num quadro legislativo bem discriminado. Existem metodologias, colegiados e propostas definidas à exaustão, contudo, a execução das ações e metas revela-se ainda bastante problemática, muito aquém do requerido pela dinâmica territorial e populacional vivenciada pelo país.

Políticas que não evidenciam o caráter estrutural dos problemas ambientais e os limites de sustentabilidade das ações promovidas são o gargalo que retem, atualmente, a identificação da população para com as "novas políticas ambientais"[62], erigidas com base em princípios que só podem ser plasmados na escala de abrangência pública, pois são de domínio da Coisa Pública. Ou seja, pertencem a todos aqueles que se colocam sob a determinação de uma mesma Lei, com os mesmos objetivos, mas que "inauguram" através das políticas de governo uma nova visão de natureza, radicalmente diferente daquela. Buscar-se-á demonstrar isso por meio da Política Ambiental do Estado do Paraná, no quarto capítulo.

---

[61] O principal veículo utilizado, nesse caso, é a campanha da fraternidade, uma mobilização de cunho religioso que associa às atividades realizadas durante o ano litúrgico a discussão sobre um tema de interesse social. A campanha de 2006 foi sobre a Água, discutindo princípios científicos de qualidade, escassez e disputas da água no mundo e no Brasil, por meio de linguagem popular; a de 2007 é propõe a discussão do direito dos povos à vida e a preservação do ecossistema amazônico.

[62] Trata-se aqui das novas políticas ambientais, formuladas após a incorporação da PNMA aos programas de governo estatais.

CAPÍTULO 3

CARACTERIZAÇÃO DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

A pintura busca reproduzir objetivamente um fragmento da natureza, mas o ponto de observação, o ângulo e o enquadramento da vista resultam de uma escolha. Existe, portanto, uma representação que se deseja tão fiel quanto possível (CLAVAL, 2004, p. 15).

3.1 - OS MATIZES DO SUDOESTE PARANAENSE

Moraes (2000) aponta como processo geral, que o modo de apropriação da natureza e a forma como as pessoas se relacionam com os lugares são frutos das idéias e modos de compreensão advindos da colonização; são características claramente percebidas em muitos espaços, nos quais a "ocupação" ocorreu ou vem ocorrendo mais contemporaneamente, como exemplifica a mesorregião Sudoeste paranaense, na qual - como em várias outras partes do território brasileiro - as práticas estatais manifestam-se densamente como obra de políticas territoriais, resultado de infra-estruturas, correntes migratórias estimuladas, estruturação fundiária mediada pelo Estado etc.

Tal atmosfera é apresentada por Neder (2002), assim como por Moraes (2000), como fundamento para a atuação degradadora que se instalou na sociedade brasileira e que foi sendo demonstrada à medida em que avançavam as frentes pioneiras de colonização nas diversas regiões brasileiras.

> O papel do Estado é, portanto, o de viabilizador da conquista, de indutor do povoamento das terras, de dotador de equipamentos, de gestor da ocupação do solo; e, principalmente, de guardião dos fundos territoriais e garantidor da integridade do território, valor supremo da geopolítica nacional e pressuposto geral de todas as demais funções enumeradas. A ação governamental é pensada como geográfica por excelência (MORAES, 2000, p. 81).

Corroborando para a compreensão do papel desempenhado pelo Estado em inúmeros setores, o Paraná tem sido objeto de um importante número de pesquisadores[63], sobretudo, no período compreendido entre as décadas de 1930 e 1980; período considerado de extrema importância para a compreensão de como se deu o desenvolvimento social, econômico, cultural e ambiental deste Estado.

Resgatar a história da ocupação[64] e o modo como os gestores estatais implementaram as políticas de colonização na mesorregião, pode auxiliar na compreensão da dinâmica que se

---

[63] Objeto de Estudo do NEP – Núcleo de Estudos Paranaenses,da Universidade Federal do Paraná; Oliveira (2004), Salles e Kunhavalik (2001), Nadalin (2001), Santos (2001), Magalhães (2001), Souza (2000), entre outros.

[64] Alguns dos inúmeros autores que tratam da forma como o Estado do Paraná foi ocupado são Cobos (1999), Wachowicz (2001), Nadalin (2001), Santos (2001), Steca e Flores (2002). O termo ocupação é utilizado no presente trabalho, todavia, faz-se oportuno registrar o empenho em não reforçar a visão "eurocêntrica" da história, chamando a atenção para o fato de que as terras do Paraná eram ocupadas pela população indígena e cabocla paranaense e que, embora não contemplada nesse recorte analítico, possui importância ímpar no que tange à composição étnico-cultural do Estado. A população indígena era composta predominantemente por povos Guarani e a população cabocla composta por remanescentes de migrantes que transpunham o Estado do Paraná durante os ciclos econômicos da região Sudeste, sobretudo o ciclo do ouro e da erva mate, como relatam Abramovay (1981) e Nadalin (2001).

cristalizou particularmente nesta Mesorregião, na qual se estabeleceram, entre outros aspectos, propriedades cujas dimensões são econômica e ambientalmente inviáveis (de acordo com o modelo de desenvolvimento tradicional) e onde, via de regra, o pequeno proprietário "intimida-se" com atuações do governo em relação a sua propriedade.

Os autores Abramovay (1981), Wachowicz (1985), Lazier (1997), Oliveira (2004), Steca e Flores (2002), dentre outros, destacam a importante influência dos interesses econômicos na determinação das políticas responsáveis pela degradação dos recursos naturais ao longo do percurso histórico.

Nesse viés, buscar-se-á mais do que relatar a memória econômica e cultural da Mesorregião, principalmente apontar, os momentos considerados fundamentais na atuação do Estado para a instalação de diferentes modos de degradação dos recursos naturais presentes na contemporaneidade.

3.1.1 – Aspectos Históricos da Mesorregião Sudoeste Paranaense

Oliveira (2004) afirma que, a partir de 1920, inicia-se o trabalho de organização dos representantes do setor madeireiro para fazerem valer seus interesses econômicos, utilizando-se da inserção política no Estado do Paraná.

A ação das empresas madeireiras na extração de grande volumes de madeira (leia-se *Araucária angustifoliada*) deu-se a partir da construção da estrada de ferro Curitiba-Paranaguá e da Rede de Viação São Paulo-Santa Catarina e após o desenvolvimento de seus ramais nas direções Sul e Oeste do Estado.

Ilustrando esse processo, Oliveira afirma que: "a própria expansão das ferrovias pelo Paraná no início do século deve ser compreendida dentro da dinâmica de se entender a interesses pontuais e imediatistas quanto à madeira e ao pinho" (OLIVEIRA, 2004, p.59). Apesar deste autor afirmar não conceber a redução de uma hegemonia política à identificação da hegemonia econômica, demonstra através de seus textos que não é possível deixar de estabelecer as conexões existentes entre os madeireiros e o governo do Estado. Assim pontua:

> Já em 1885, conforme Padis, havia isenção de taxas de barreiras sobre o transporte de madeiras para a exportação – isenção esta que tinha como função principal o atendimento a demandas pontuais de um grupo de empresários que construiu uma grande madeireira onde iriam situar-se ramais da ferrovia Curitiba-Paranaguá (OLIVEIRA, 2004, p. 63).

Nesse sentido, muitos são os elementos e fatos que caracterizam a extrema vinculação política e econômica durante o processo de colonização do Estado[65].

> A ideologia do privado como agente do desenvolvimento no Paraná ocorria em uma conjuntura de rápido crescimento populacional e expansão e diversificação das relações de troca o que irá provocar a rápida acumulação do capital. Ao não ordenar o processo e favorecer a iniciativa privada, o governo Lupion acaba por contribuir com o acirramento de conflitos de terras, que são particularmente graves e violentos em seus dois governos; violência esta que se torna um estigma para o grupo Lupion, visto que a organização estava também envolvida em conflitos de terras no Sudoeste e Oeste do Paraná (OLIVEIRA, 2004, p. 69).

Inúmeros são os apontamentos realizados por Cancián (apud OLIVEIRA, 2004), que demonstram passos importantes na organização social do território segundo a lógica de especulação, exploração dos recursos naturais e favorecimento a interesses particulares.

O Grupo Lupion desempenha papel fundamental para a organização da Mesorregião Sudoeste do Paraná por meio da aquisição de grande extensão de terras no ano de 1942.

> No que tange à década de 1930 a 1950, ressaltamos que o território do Estado passava por uma rápida expansão de sua fronteira agrícola. Tanto o Norte quanto o Sudoeste do estado passaram a integrar o que no início da Era Vargas se chamou de "Corrida para o Oeste". No caso do setor madeireiro, o Oeste e Sudoeste do Paraná constituíram-se em regiões mais importantes para o setor em nível nacional do período. Ocorre que nessa região encontrava-se em grande quantidade a árvore de maior importância para a exportação brasileira durante as décadas de 1940 a 1950. Some-se a isso, o fato de que esta era provavelmente a região de maior concentração de araucárias em todo o país – deve notar-se que essa espécie existia em pequenos focos no Norte do Paraná estendendo-se até Rio Grande do Sul. A nova territorialização do capital nessa região colocava extensas áreas de florestas economicamente aproveitáveis a um custo relativamente baixo, uma vez que os novos povoadores preocupavam-se em ocupar as terras com plantios, o que exigia que o terreno fosse logo desmatado – prática semelhante à corrida no Norte do Paraná. (OLIVEIRA, 2004, p. 82).

Entre os anos de 1949 e 1951[66], o Grupo Lupion realizou o seu maior salto em diversificação de produtos derivados da madeira.

---

[65] Moysés Lupion destacou-se como um dos políticos cuja atenção a interesses particulares marcou de forma evidente a sua administração. Dentre os elementos que caracterizam tal referência, a atuação de Lupion no processo de demarcação de terras durante o seu governo; é considerada pertinente a este estudo a colonização do território paranaense realizada com o respaldo do Estado; a classe que apoiou Lupion era diretamente vinculada ao comércio de terras, associava-se a continuidade da máxima desenvolvimentista de Getúlio Vargas – "Marcha para o Progresso!" - com o seu próprio slogan de campanha: "Paraná maior!"; a integração entre o setor privado por meio das políticas públicas de desenvolvimento econômico do Estado constituía-se no ideal de Lupion como administrador.

[66] Durante o seu segundo mandato enquanto governador.

A ocupação iniciada nos anos vinte e intensificada nos anos cinqüenta[67] foi caracterizada pela tomada parcelada da terra, em que se detectam dois movimentos, um espontâneo e outro dirigido. O movimento de ocupação espontâneo era a simples ocupação de terras devolutas ou de particulares, configurando-se a posse. Já, a ocupação dirigida (processo de reforma agrária conflituosa em toda a mesorregião) era promovida por empresas privadas de colonização e por iniciativa oficial, destacando-se a CANGO - Colônia Agrícola Nacional General Osório – criada por decreto do presidente Getulio Vargas.

O contexto que fundamenta a disputa pelas terras da mesorregião Sudoeste do Estado, apresentado pelos autores pesquisados, possui três aspectos complexos e integrados, que podem ser caracterizados de modo simplificado da seguinte forma:

- no que tange à colonização das terras do Sudoeste, a atuação das madeireiras possui grande relevância, uma vez que a elas não interessava a compra da terra, ou seja, uma vez retirada a madeira, não tinham mais interesse nas terras e caso se concretizasse a instalação dos imigrantes nessas áreas, poderiam eles explorar a madeira, tornando-se concorrentes das empresas madeireiras;
- construía-se, nesse período, desde a Era Vargas, um contexto de motivação ideológica que impulsionava os interesses e expectativas da sociedade em relação à ocupação das áreas fronteiriças, uma vez que se tratava de áreas que já haviam sido palco de conflitos durante a revolução de 1930;
- ocorria conflito de atuações federal e estadual no que tange à concessão da posse destas terras.

Segundo Lazier (1997), Oliveira (2004) e Wachowicz (1985), estas áreas foram objeto de concessões de sesmarias ainda no século XVIII; como não era objeto de interesse de especulação, com o avançar do tempo, passaram a ser ocupadas por indivíduos advindos de outras regiões como Curitiba e São Paulo e tornaram-se mais atrativas para a especulação, o que fomentou uma tentativa de controlar e obter lucro com o repasse dessas áreas, no início do século, como concessão à empresa construtora Companhia Brasileira de Viação e Comércio (BRAVIACO), filial da São Paulo-Rio Grande que, por sua vez, era dirigida pela Brazil Railway Co.

Como o contrato não fosse cumprido, ao assumir o governo, Vargas, após a revolução de 1930, revoga todas as concessões desse tipo, fato que abre novamente a

[67] Esta área foi espaço de muitos conflitos políticos, culturais e administrativos, na qual ocorreram disputas com o Paraguai e com a Argentina no final do século XIX, a Guerra do Contestado na segunda década do século XX e a Batalha Liderada por Carlos Prestes na década de trinta.

possibilidade de se disputar as terras em questão. “Com tais medidas e outras providências, foi desencadeada na região de fronteira uma intensa campanha de nacionalização e encampação de muitos latifúndios” (WACHOWICZ, 1985, p. 141).

Duas companhias, com estreitas relações com partidos políticos rivais, passaram a disputar, após o término do governo de Vargas, o direito de colonizar a Região Sudoeste; as empresas eram a Clevelândia Comercial Ltda (CITLA) e a Pinho e Terras. Além das duas empresas, o governo federal requeria para si o direito de colonizar a área uma vez que se encontrava na faixa em fronteira, situação que, após 1937, passou a garantir o direito a condições específicas para a ocupação ao longo de 150 km da fronteira, atribuídas pelo governo federal.

As condições garantidas para a ocupação das áreas de fronteiras são apresentadas sinteticamente como:

> *a)* – ao ministério da agricultura ficou a responsabilidade de colonizar a faixa de fronteira;
>
> *b)* – os colonos teriam que ser brasileiros natos ou casados com brasileiras;
>
> *c*) – na faixa inicial de 30 km, a propriedade não poderia ultrapassas a 100 hectares;
>
> *d)* - somente poderia ser concedida gratuitamente a propriedade menor do que 25 hectares;
>
> *e)* – a criação de uma comissão especial que teria por finalidade rever todas as concessões feitas na região pelos Estados e/ou municípios;
>
> *f)* - os Estados e municípios deveriam fornecer todos os dados sobre as colonizações existentes (WACHOWICZ, 1985, p. 146).

O governo do Estado do Paraná enviou ao governo federal estudo afirmando que propriedades menores de cem hectares, conforme o Decreto exigia, não se viabilizariam economicamente, solicitando que os pedidos de compras realizados antes da Lei fossem concedidos, o que não foi aceito.

Nesse contexto, desenhou-se também a criação do Território Federal do Iguaçu, concretizado no ano de 1943[68] e reintegrado ao Estado do Paraná em 1945. No mesmo ano (1943), foi criada a Colonizadora General Osório – CANGO, que determinava a ocupação restrita à faixa de sessenta quilômetros junto a fronteira com a Argentina, sobrepondo-se esta faixa ao território anteriormente concedido a BRAVIACO que, por sua vez, entrou na justiça contra a decisão da suspensão de sua posse da terra.

[68] Foram criados vários territórios federais por meio do Decreto Lei 5.812/43.

A CANGO, na verdade, era uma colônia que preparava o povoamento do recém-criado Território do Iguaçu, recebendo grande fluxo de migrantes vindos do Rio Grande do Sul. Até o ano de 1950, a companhia federal "proporcionou as melhores condições de fixação dos agricultores em toda a história do Estado". De acordo com Lazier (1997), a população instalada na CANGO cresceu de 2.529 pessoas no ano de 1946 para 15.284 em 1956.

> Enquanto a CANGO foi colônia, os migrantes sulistas recebiam a propriedade agrícola de graça, de conformidade com a lei. Quando a administração da colônia passou para o INC em 1955, tal privilégio concedido pela CANGO foi eliminado, ao menos no papel. (...) Mas na prática, a CANGO nunca cobrou a terra de colono algum. Inicialmente, ainda se expedia algum título provisório, porém a partir de meados da década de 1950, nem esses provisórios passaram a ser expedidos (WACHOWICZ,1985, p. 184).

Apesar das intensas disputas, das já referidas empresas[69] conciliavam forças para impedir que o governo federal fosse o responsável pela colonização dessa área por meio da CANGO, processo que se daria num âmbito totalmente estatal.

> (...) as terras eram doadas às famílias de colonos; havia reservas de araucárias as quais eram submetidas a um controle rígido, dificultando a retirada rápida da madeira. Não obstante suas divergências, recordamos que estes partidos eram bastante ciosos de seus interesses, como consta Wachowicz, ao apontar que a CANGO tem suas verbas bloqueadas pela ação de grupos de interesse que atuavam no Congresso Nacional (OLIVEIRA, 2004, p.109).

No ano de 1948, os problemas agravam-se com processo de grilagem promovido por ambas as empresas. Um emaranhado jurídico foi criado entre as empresas CITTLA, Pinho e Terras, Governo Estadual e Governo Federal, situação esta que mantinha uma condição de instabilidade na região.

> Juntamente com a expansão da sociedade camponesa do sul do país, que tentava reproduzir-se no sudoeste paranaense, veio o interesse dos serradores. Esses eram detentores de pequenos capitais acumulados, freqüentemente na mesma atividade no rio Grande do Sul ou Santa Catarina e que vinham tentar melhorar a sorte no Paraná. A confusão fundiária reinante no Sudoeste era fator que lhes poderia proporcionar lucros maiores e mais rápidos. As serrarias clandestinas então se multiplicaram. O serrador explorava a madeira e depois vendia a terra, como se fosse uma posse. Na realidade, não passava de um pequeno grileiro de terras (WACHOWICZ, 1985, p. 202).

[69] BRAVIACO e Terra e Pinho.

Após a eleição de Lupion para sua segunda gestão, no ano de 1955, a CITTLA, agora respaldada incondicionalmente pela administração Estadual, organiza-se em duas grandes companhias imobiliárias, no início do ano de 1957, quais sejam: a Companhia Comercial e Agrícola do Paraná (COMERCIAL) e a Companhia Colonizadora Apucarana Ltda (APUCARANA). Afinal "*era preciso recuperar o capital empatado*, através dos negócios imobiliários. *Era preciso vender a terra aos milhares de posseiros* já instalados na região" (WACHOWICZ, 1985, p. 202, sem destaque no original).

Consolidou-se a formação de dois grupos de interesses totalmente antagônicos: os funcionários das empresas de colonização e os colonos do sudoeste. Os primeiros exigiam que os colonos comprassem o título da terra e estes, por sua vez, embora não se negassem a pagar, exigiam que a escritura fosse legal e que o preço cobrado fosse justo. Nenhuma dessas condições foi acatada pelas companhias, que iniciaram um processo de perseguição àqueles que resistissem aceitar a transação comercial.

Emboscadas, torturas, humilhações e abusos de todas as espécies eram praticados.

> Atormentados, a maioria dos colonos passou a assinar os contratos e as promissórias. Mas poucos podiam pagar. Os que se negavam a assinar sofriam violência. Os colonos, com medo, refugiavam-se no mato. Era freqüente os jagunços vestirem-se de mulher para mais facilmente conseguir abordar os colonos. Verdadeiro terror apossou-se do meio rural e urbano, no sudoeste (WACHOWICZ, 1985, p. 202).

Situação insustentável que culminou na chamada Revolta dos Colonos em 12 de outubro de 1957. O governo passou a se preocupar de forma mais efetiva, inclusive com a possibilidade de separação da mesorregião Sudoeste do Estado do Paraná, foi criada, então, uma Comissão Parlamentar de Inquérito para investigar os fatos que ocorriam na Mesorregião.

No segundo ano da década de sessenta, o governador Ney Braga abriu mão das terras do Sudoeste bem como o Governo federal de João Goulart, que criou o Grupo Executivo de Terras para o Sudoeste do Paraná (GETSOP) "para executar a tarefa da titulação de terras. A presidência do órgão ficou com o presidente do Conselho de Segurança Nacional, sob orientação jurídica da Procuradoria da República e da Procuradoria do Estado do Paraná" (WACHOWICZ, 1985, p. 283).

O GETSOP ficou diretamente ligado à Presidência da República por meio da Casa Militar.

O período entre o "Levante de 1957" e a criação do GETSOP foi de intensificação brutal da degradação da cobertura vegetal na mesorregião.

> foi destruída a maior concentração de araucárias do planeta. Tanto fazia se o indivíduo possuía 5, 10 ou 200 alqueires. Ele não se sentia proprietário, porque no dia seguinte ele poderia deixar de sê-lo. O comportamento foi explorar a madeira o máximo possível. Muitos queimavam extensos pinhais só para caracterizar a posse (WACHOWICZ, 1985, p. 286).

O GETSOP distribuiu mais de quarenta mil títulos de propriedade e desenvolvendo um trabalho sério, finalmente foi estabelecendo-se um clima de paz e respeito e a situação dos colonos foi aos poucos sendo regularizada. Após a conclusão de seus objetivos, foi extinto.

Marcas inegáveis registram todo esse processo; uma das mais evidentes refere-se à política adotada pelo GETSOP para a titulação da terra, uma vez que não foram atendidas as recomendações dos módulos agrários para a região e todo e qualquer pedaço de terra que tivesse posseiro era respeitado e titulado, não importando se fosse "*0,5 alqueire ou 100 alqueires*". De acordo com Lazier (1997), 22,11% dos lotes medidos possuíam menos do que cinco hectares.

A situação extremamente peculiar dessa condição sócio-histórica é demonstrada pelo presidente do GETSOP ao falar sobre essa condição de minifúndios inviáveis: "Essa foi a crítica mais violenta, mas a verdade é que não se tinha outra alternativa. O que se fazia com o homem que tinha menos do que um módulo (7 alqueires)? *Jogar no rio Iguaçu?"* (entrevista com Schwartz, WACHOWICZ, 1985, p. 288, sem destaque no original).

No contexto, em que os fatos históricos foram desenhados, não era possível para o governo propor o assentamento dessas famílias em outras regiões, uma vez que a história de luta e permanência delas foi bastante intensa.

> Em síntese, a região tem uma história marcada pela violência em torno do controle do espaço, em que a terra joga um papel fundamental. A conformação da estrutura social e o dinamismo do qual se orgulha a região nasce de um processo histórico repleto de conflitos e de violência. Provavelmente esta experiência de confrontação, explica em parte a força e a maturidade da luta pela terra atual (ASSESOAR, 1992, p. 37).

Tais fatos trazem conseqüências para a atualidade, uma vez que a estrutura fundiária dessa mesorregião associada às características de declividade, pedologia e hidrografia, apresenta-se como uma barreira para viabilizar economicamente os indivíduos no modelo produtivo ainda vigente para a grande maioria dos pequenos produtores rurais, sem que haja o descumprimento da Lei ambiental.

A compreensão da história da ocupação associada à dinâmica que os elementos naturais mantém na atualidade auxilia na apreensão de alguns aspectos relevantes no modo

como a população da Mesorregião organiza-se e na repercussão dos Programas e políticas ambientais estaduais.

Por esse motivo, buscar-se-á evidenciar através de dados secundários disponibilizados principalmente pelo IBGE, IPARDES (2006) e por dados primário, obtidos por meio da pesquisa de campo, a apresentação das principais características regionais de geomorfologia, clima, hidrografia, estrutura fundiária e produção econômica. A integração dos elementos físicos e dos elementos sociais, ao longo do tempo, pode auxiliar na compreensão da dinâmica dos programas que compuseram a política ambiental e auxiliaram na construção da Paisagem Mesorregional[70].

3.1.2 - Potencial Ecológico Mesorregional

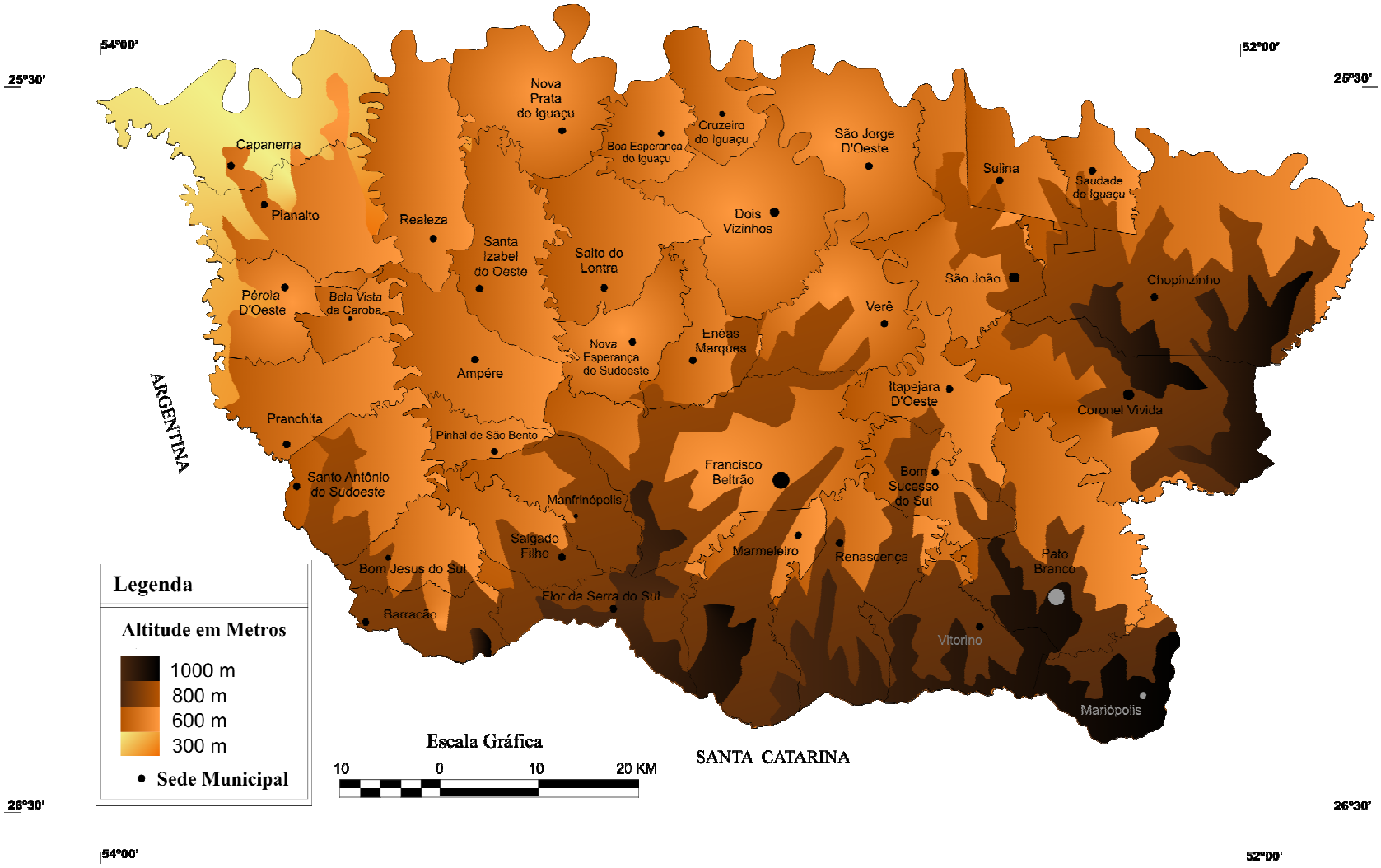
A mesorregião Sudoeste paranaense está inserida no Terceiro Planalto paranaense, chamado de Planalto de Guarapuava ou, ainda, para Maack (1981), Planalto do *Trapp* do Paraná[71].

De acordo com a base de dados do IPARDES (2004), é possível afirmar que as características de relevo propiciam a composição hipsométrica relativamente variada na Mesorregião. A ilustração dessa característica de variação de áreas, cuja altitude é de 340 metros acima do nível do mar a outras de quase 1200 metros acima do nível do mar pode ser observada por meio da figura Nº 03, que caracteriza a hipsometria regional.

[70] A paisagem, de acordo com inúmeros pesquisadores, é uma categoria conceitual que busca expressar de modo mais uníssono possível a integração dinâmica dos elementos que compõem o potencial ecológico, a exploração biológica e a ação antrópica na composição de um determinado espaço geográfico.

[71] Este planalto é formado por derrames basálticos (basaltos meláfiros) sobre uma base areno-argilosa do período mesozóico que propicia a constituição de relevo em forma de mesetas e patamares. De acordo com o autor, os derrames de "trapp" atingem espessuras visíveis de 450 a 600 metros, todavia várias perfurações (LEINZ, 1998), indicam espessuras superiores a 1.200 metros. Entre os derrames, ocorrem horizontes areníticos de origem eólica com formatos lenticulares, chamados por Maack (1981) de Arenitos São Bento "intertrapp". Os derrames ocorreram por meio de extrusão em fendas tectônicas de tração, formando diques de diabásio com orientação Noroeste.

Figura 03 - Hipsometria da Mesorregião Sudoeste do Paraná.



Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Tal característica altimétrica é acompanhada pela ocorrência da formação de um relevo de altas declividades, entre 20% e 45% em algumas localidades. A figura Nº 04, apresenta as características de declividade da mesorregião enquanto as fotografias a ela associadas pretendem ilustrar a característica citada.

De acordo com o IPARDES (2004), o relevo com altas declividades corresponde, aproximadamente, a 15% da área da Mesorregião. Os municípios com predominância de altas declividades e que exemplificam esta classe de declividade na figura Nº 04 são Boa Esperança do Sudoeste, Sulina, Chopinzinho, Salgado Filho e Capanema (fotografias Nº 03, 05, 06, 11 e 14, respectivamente). Na pesquisa de campo realizada com 452 produtores, 46 produtores afirmaram possuir terras muito onduladas em suas propriedades que, por esse motivo, apresentam, de acordo com o regulamentado pelo Código Florestal de 1965 e suas modificações posteriores, importantes limitações à agricultura (tanto mecanizada, quanto não-mecanizada) assim como restrições moderadas ao uso do solo para pecuária e reflorestamento.

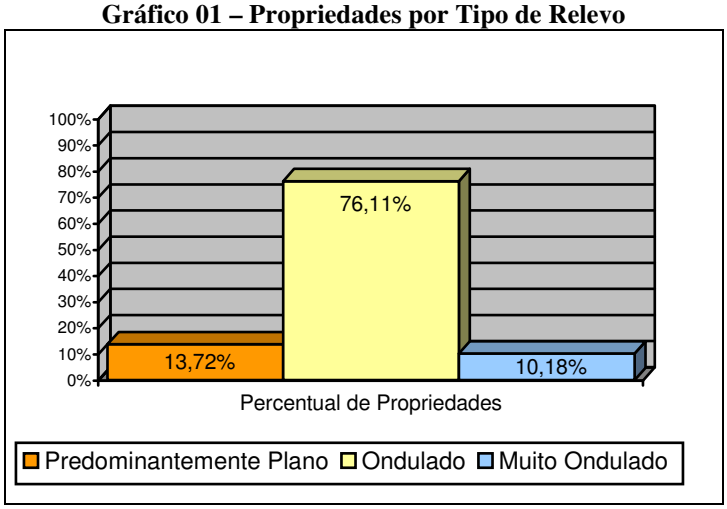
O relevo ondulado, com declividade de 10 a 20%, encontra-se distribuído por toda a Mesorregião e totaliza um percentual de 30% do território do Sudoeste, de acordo com os dados do IPARDES (2004). Durante a pesquisa de campo, 344 produtores, ou seja 76% dos entrevistados declararam que parte de suas propriedades constituem-se de terrenos ondulados. Os municípios que são retratados na figura de declividade da Mesorregião foram Francisco Beltrão (fotografia Nº 04), Pato Branco (fotografia Nº 08), Marmeleiro (fotografia Nº 09) e Planalto (fotografia Nº 13).

Essas áreas de relevo ondulado, apesar de consideradas aptas para agricultura e reflorestamento, possuem alguns locais com fortes restrições à mecanização agrícola devido à vulnerabilidade erosiva.

Apesar dos dados do IPARDES (2004) apontarem que são planas e onduladas 55% de toda a extensão da mesorregião, com declividade de 0% a 10%, muito propícias à agricultura mecanizada, apenas 62 entrevistados (13,72%) declararam que suas terras são predominantemente planas e sem restrição a mecanização. Os municípios que são retratados na figura de declividade da Mesorregião, com baixa declividade foram: Realeza, Santa Izabel do Oeste, Renascença, Flor da Serra e Ampére (fotografias Nº 01, 02, 07, 10 e 12, respectivamente)

O tipo de relevo dominante nas propriedades, segundo a opinião dos entrevistados durante a pesquisa de campo, é ilustrada no gráfico a seguir:

Gráfico 01 – Propriedades por Tipo de Relevo



Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

Este percentual indica que a maioria dos questionários foram aplicados em propriedades que possuem alguma restrição produtiva, entretanto, sem inviabilizar, de acordo com os produtores, a adesão ao modo produtivo mecanizado.

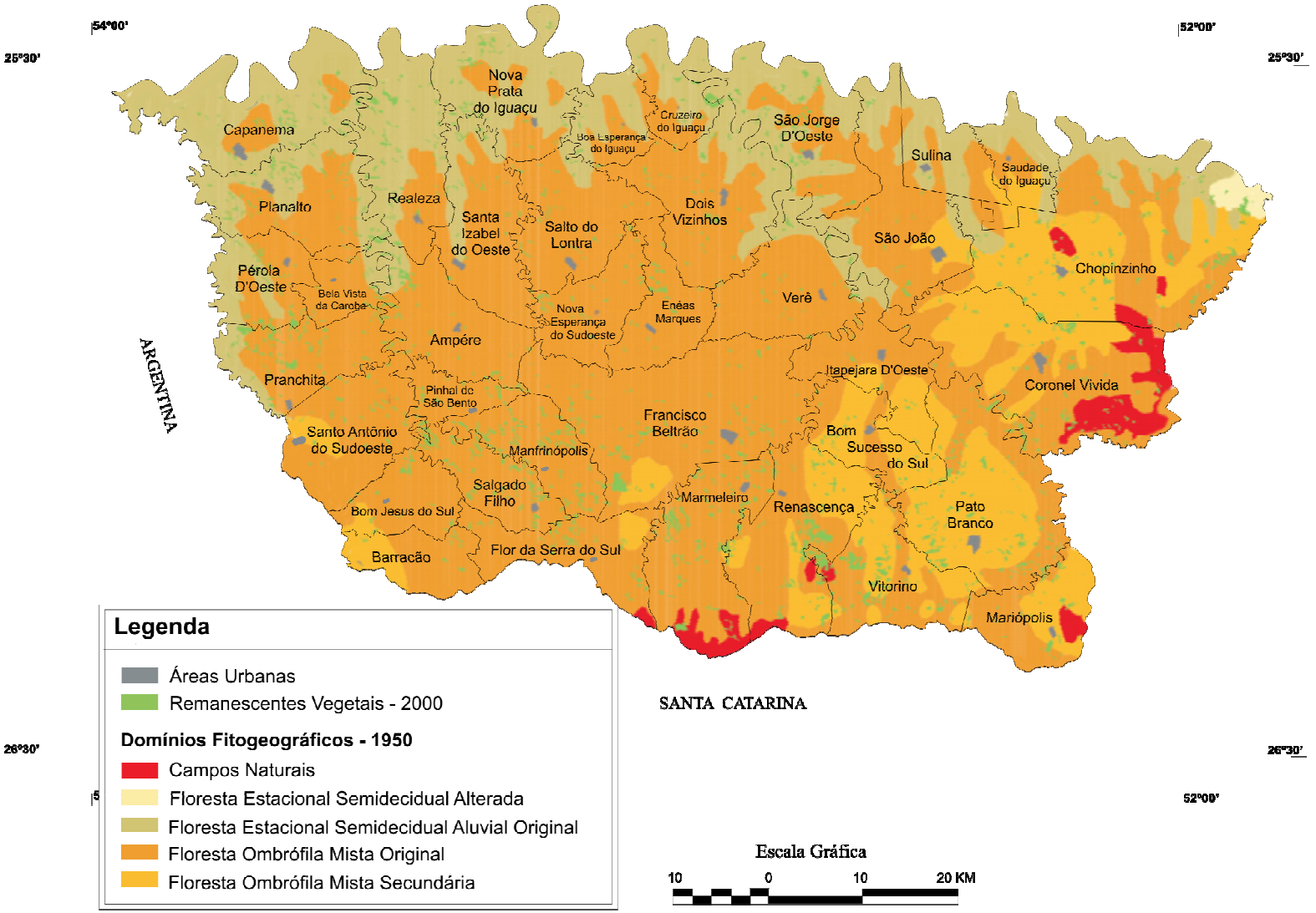
A Mesorregião está situada nos domínios fitogeográficos de três diferentes biomas, quais sejam: a Floresta Ombrófila Mista, a Floresta Estacional Semidecidual e os Campos Naturais em pequenas proporções. Segundo o levantamento fitogeográfico feito por Maack (1981), na década de cinqüenta, a cobertura vegetal original da mesorregião Sudoeste era 78% de Floresta Ombrofila Mista, sendo 63% original e 15% alterada; 20% de Floresta Estacional Semidecidual alterada e aluvial e 2,0% de Campos Naturais.

De acordo com IPARDES (2004), existem, atualmente, 68.972,6 hectares de cobertura florestal que correspondem a 6% da área de cobertura original da mesorregião. Este total da área florestal ainda existente é responsável por apenas 2,7% da cobertura florestal do Estado, fato que posiciona a região no penúltimo lugar no que tange à contribuição do estoque florestal do Estado do Paraná.

A degradação também é apresentada pelos índices de área antropizada da mesorregião que é de 96,60 % da área total regional.

A distribuição tipológica, bem como as áreas remanescentes são apresentadas na figura Nº 05, organizada pelo IPARDES (2004).

Figura 05 - Tipologia da Cobertura Florestal da Mesorregião Sudoeste.



Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Segundo o IPARDES (2004), existe uma grande disparidade em relação às áreas de cobertura vegetal municipais. Diferenciação que pode ser observada através da comparação da cobertura vegetal dos município de Chopinzinho (fotografias Nº 15 e 16), com 11.500,2 hectares de florestas, equivalentes a 16,67% da cobertura florestal da mesorregião[72]. Contrapondo-se aos índices de alta cobertura florestal, encontram-se os municípios de Boa Esperança do Iguaçu e Bom Sucesso do Sul, com índices inferiores a 0,6%. A área total de reflorestamento na mesorregião Sudoeste é de 7.286,3 hectares, o que corresponde a 0,62% da área total da área em estudo.



FOTOGRAFIA 15 - Alta cobertura florestal
Município de Chopinzinho
Autor: Leme, R. B (2005)



FOTOGRAFIA 16 - Alta cobertura florestal
Município de Chopinzinho
Autor: Leme, R. B (2005)

A quantidade de áreas destinadas à cobertura florestal está diretamente relacionada com o grau de declividade e com a valorização para atividades agrícolas, pois quanto maior a declividade (e portanto, maior a dificuldade em implementar atividades de exploração econômica) maior é o percentual de cobertura vegetal.

De acordo com o IAP/SEMA (2006), a Mesorregião possui, ao todo, 39 Unidades de Conservação, das quais 38 de Proteção Integral nos âmbitos de governo federal, estadual ou municipal e uma de Uso Sustentável estadual (Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE do Buriti[73] – município de Pato Branco). Dentre áreas protegidas, ressalta-se a ocorrência de um grande número de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) constituindo 27 reservas que abrangem um total de 332,5 hectares.

[72] De acordo com IPARDES (2004), os municípios que apresentam maiores índices de cobertura florestal são Francisco Beltrão, com 4.841,6 hectares de cobertura florestal secundária, que corresponde a 7,01% da cobertura florestal total, seguido por Coronel Vivida, com 4.231,9 hectares, que representam 6,13% da cobertura florestal da mesorregião.

[73] Estudo sobre esta ARIE, consultar Lustosa (2006).

A área das RPPNs, associadas às demais áreas de Parques Municipais e ao percentual do Parque Nacional do Iguaçu, situado no município de Capanema (415,0 hectares), agrega à mesorregião, um total de aproximadamente 841,0 hectares de Unidades de Conservação de Proteção Integral, o que significa, segundo o IPARDES (2004) e IAP/SEMA (2006), que apenas 1,2% da cobertura florestal do território da mesorregião Sudoeste está protegida legalmente, conforme capítulo sétimo.

O clima regional é classificado por Maack (1981) como do tipo Cfa, ou mesotérmico, sem estação seca e verões quentes, período nos quais a temperatura média é superior a 22°C e com invernos sujeitos a até três geadas anuais.

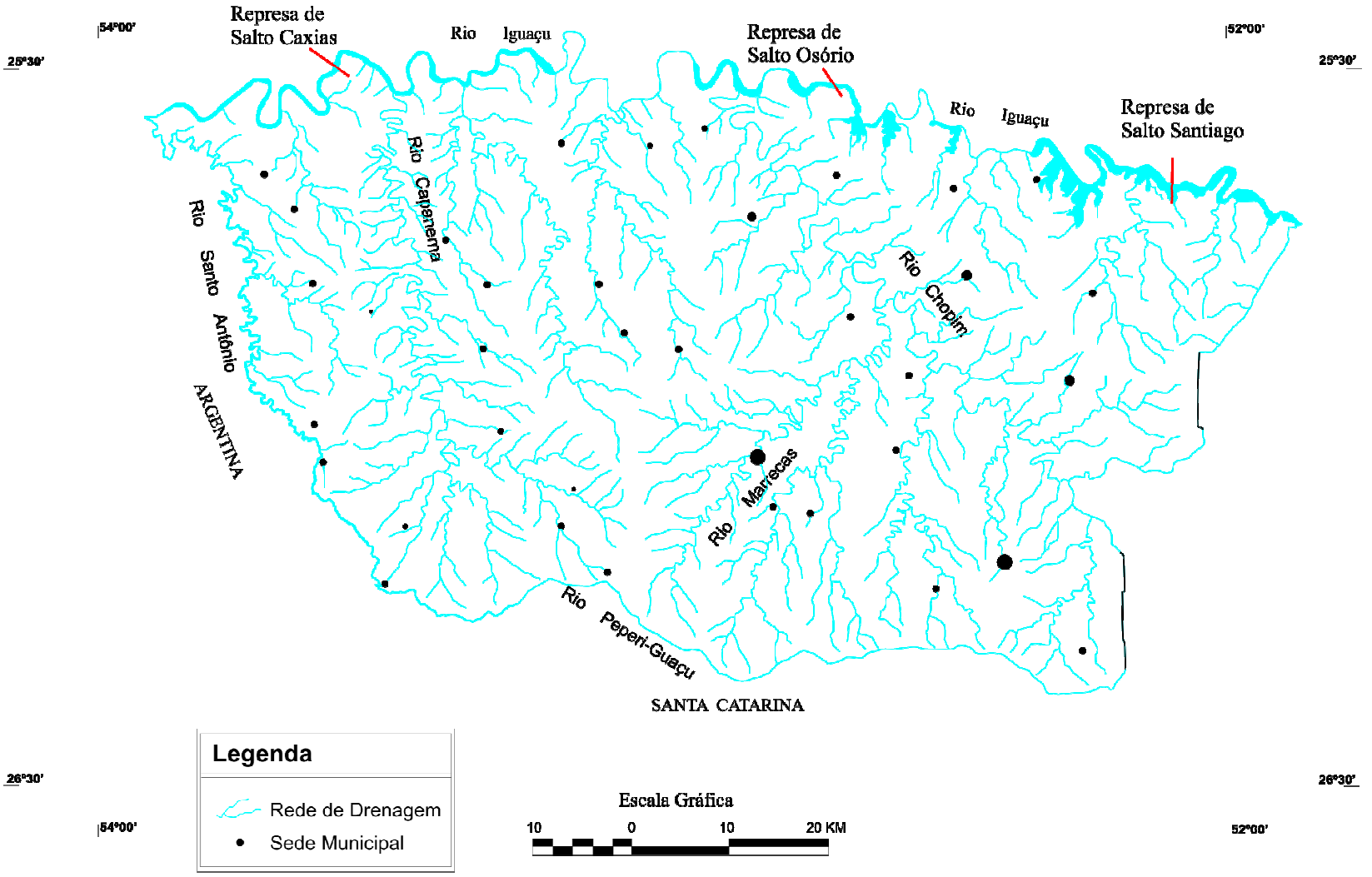
Martins (2002) afirma, todavia, que algumas dessas características, sobretudo as temperaturas médias, registram alterações ao longo dos anos devido ao aquecimento global.

De acordo com a SUDERHSA (1998), a média anual de precipitação na região Sudoeste do Paraná varia entre 1900 mm a 2000 mm, com s áreas de maior pluviosidade na área central da região. Nos meses de inverno, a precipitação indicada pela SUDERHSA é de 400 a 450 mm.

É oportuno afirmar, no que tange à precipitação, que a mesorregião é considerada como uma das mais chuvosas do Estado do Paraná; característica que associada à litologia basáltica e à declividade mesorregional, permitem constante alimentação do lençol subsuperficial e formação de inúmeros canais de drenagem de caráter intermitente. A rede de drenagem na mesorregião é, predominantemente, conseqüente e as características climáticas auxiliam no processo erosivo dos rios.

O rio Iguaçu que possui ao todo 1.060 km, delimita ao longo de 281 km a fronteira Norte da mesorregião Sudoeste. Seus principais tributários da margem esquerda e que drenam toda a mesorregião, são os rios Capanema e Chopim, ilustrados na figura Nº 06 da hidrografia regional.

Figura 06 - Hidrografia da Mesorregião Sudoeste do Paraná.



Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

A porção inferior do rio Iguaçu é caracterizada pela presença de corredeiras e saltos, o que o tornou polarizador de inúmeras hidrelétricas.

O rio Capanema possui aproximadamente 170 km de sua nascente no município de Flor da Serra a sua foz nos municípios de Capanema e Realeza. A bacia hidrográfica do rio Capanema é composta por inúmeros afluentes dos quais destacam-se as microbacias dos rios Pinhalito, Água Boa, Antas, Barra Grande, XV de novembro, São Sebastião, Lajeado Grande, São Roque e Flor da Serra. O rio Chopim possui importantes sub-bacias na mesorregião, dentre as quais é possível destacar as microbacias dos rios Marrecas – com área de 836,50 km^2 e 3567 propriedades, do rio Cotegipe e do rio Sarandi, com área de 48 km^2 e 166 propriedades, conforme apresenta a figura Nº 07.

A grande densidade de drenagem dessas bacias hidrográficas foi ratificada pela pesquisa de campo, constituída por 452 entrevistados dos quais 297, ou seja, 65% das propriedades possui rio em seu interior. Os corpos hídricos possuem grande relevância na composição paisagística regional (tabela Nº 03).

Tabela 03 – Propriedades que Possuem Rios ou Córregos

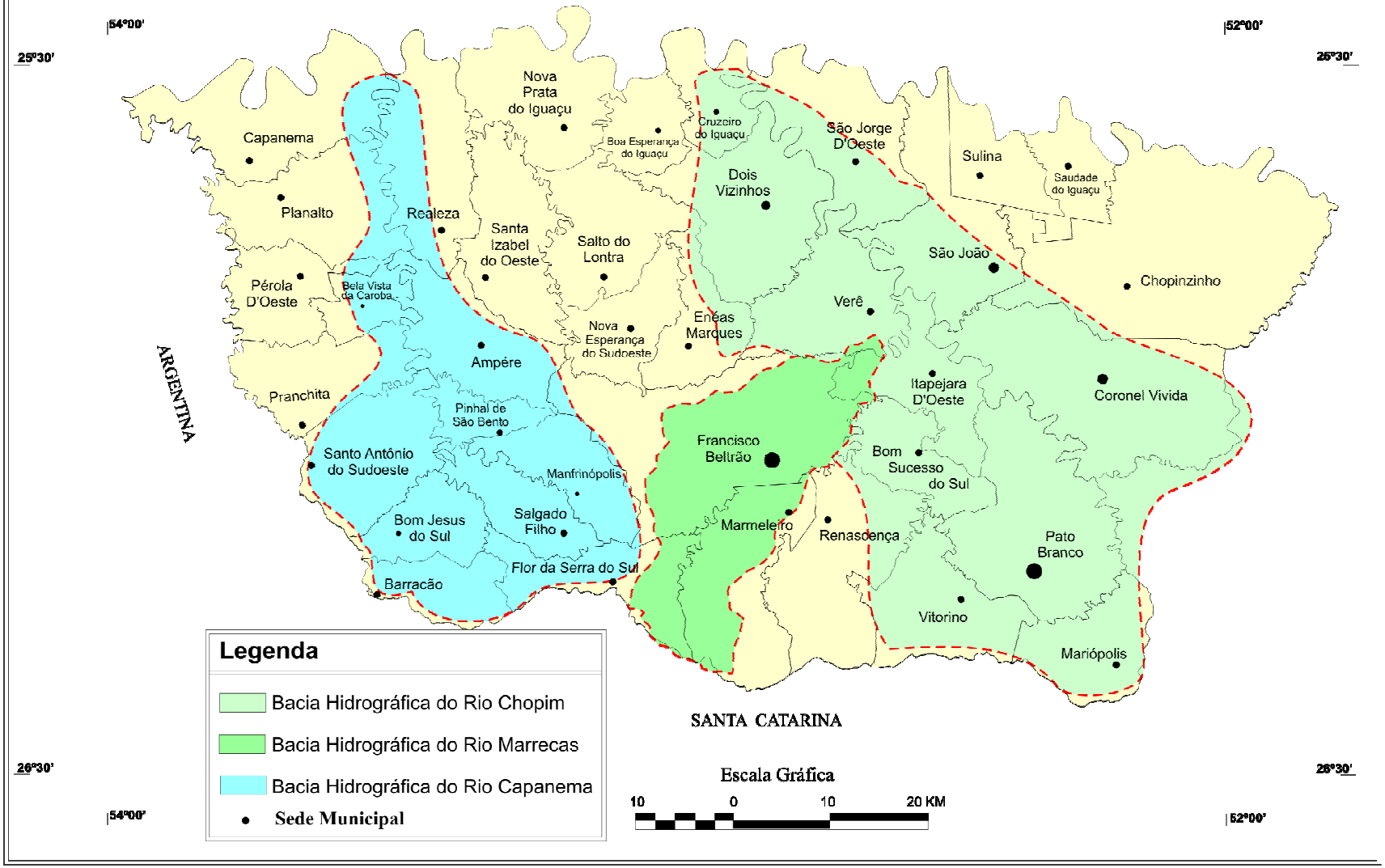
POSSUI RIO OU CÓRREGO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Não	155	34,29
Sim	297	65,71
Total	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

Grande quantidade de rios, córregos e nascentes é característica em toda a extensão superficial da mesorregião, um importante aspecto atrativo durante o processo de colonização regional[74], constitui-se atualmente em aspecto ainda mais relevante, pois depende da responsabilidade do poder público e dos proprietários para a sua conservação.

[74] "O colono quando vinha para tirar uma posse tinha dois pensamentos condicionantes: a) – o terreno a ser tirado precisava ter boas águas. Terras sem riacho era desprezada; b) as posses de preferência não deviam ter extensos pinheirais. Preferiam terrenos de mato branco, que não tinham pinheiros. Queriam trabalhar na terra e o pinheiro atrapalhava" (Wachowicz, 1985, p. 89).

Figura 07 - Delimitação das Bacias Hidrográficas do Rio Capanema, Rio Chopim e Rio Marrecas.



Fonte: Base Cartográfica - IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Um indicativo de que não tem sido cuidado na devida proporção é, apesar da grande quantidade de recursos hídricos superficiais, o percentual expressivo de propriedades que são abastecidas por poços artesianos, conforme demonstra a tabela Nº 04:

Tabela 04 –Tipo de Abastecimento de Água por Propriedades

TIPO DE ABASTECIMENTO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Fonte	218	48,23
Poço Comum	162	35,84
Poço Artes./SemiArtes.Coletivo	57	12,61
Poço Artes./Semites.Particular	15	3,32
Total	**452**	**100**

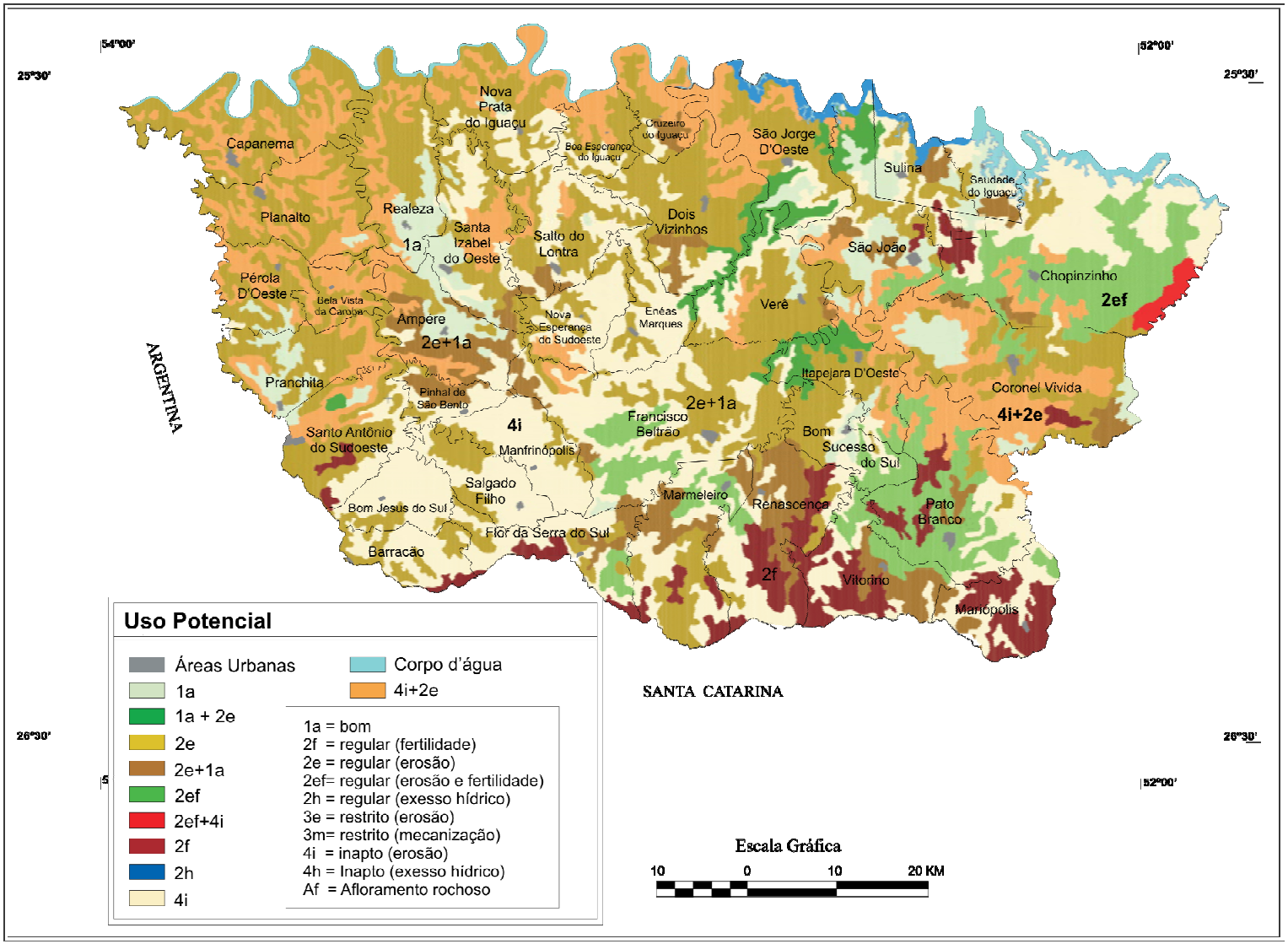
Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

Isso se deve, entre outras razões, à falta de clareza das autoridades políticas, que estimulam o processo de perfuração de poços artesianos como sinônimo de progresso da mesorregião, sem a devida avaliação da necessidade e das limitações do abastecimento através de águas superficiais e subsuperficiais.

Quanto às características pedológicas mesorregionais, a dinâmica integração do estrato litólico, do clima e da declividade na mesorregião favorece a formação de solos de adequada fertilidade à atividade agrícola, porém exigem acompanhamento técnico pelo potencial erosivo apresentado, uma vez que o IPARDES (2004) aponta que, dos 1.163.842,80 hectares de área total de solos, 460.903,00 hectares já estão degradados ou potencialmente degradados, o que significa 39,60% dos solos regionais.

As porções Norte, Noroeste, Oeste e Centro-leste da Mesorregião são áreas potencialmente aptas para a produção agrícola, ocupadas atualmente por culturas cíclicas de grãos, principalmente milho e soja, e por pastagens, porém são suscetíveis a processos erosivos. Já os solos que compõem os municípios de Chopinzinho, Pato Branco, Verê, Francisco Beltrão e São Jorge do Oeste são, de acordo com o banco de dados do IPARDES (2004), aptos a atividades agrícolas, desde que submetidos a técnicas de correção. Tais características são ilustradas pela figura Nº 08.

Figura 08 - Potencial de Uso do Solo da Mesorregião Sudoeste do Paraná.



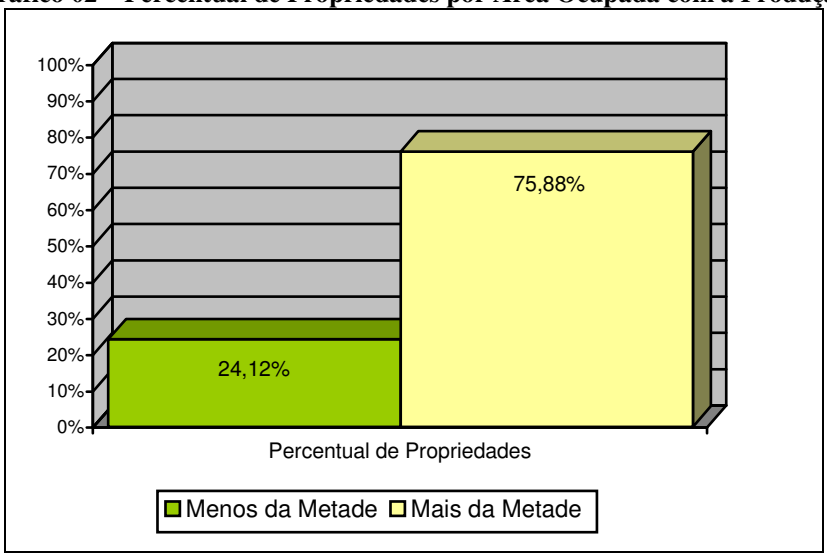
Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

A incidência de alta declividade associada à baixa fertilidade dos solos tornam as porções Sudoeste e Central áreas menos aptas à prática agrícola; as áreas potencialmente aptas para a agricultura ocorrem em apenas 10% da mesorregião, estão ocupadas por culturas cíclicas de grãos e distribuídas nos municípios de Santa Izabel do Oeste e Pranchita bem como em área parcial nos municípios de São João, Sulina e Saudades do Iguaçu.

Os dados que indicam que, no período 2001 – 2002, a mesorregião foi utilizada predominantemente para atividades mistas (pecuária, agricultura, suinocultura e avicultura) e para a agricultura intensiva, também são do IPARDES (2004), como pode ser observado na figura Nº 09.

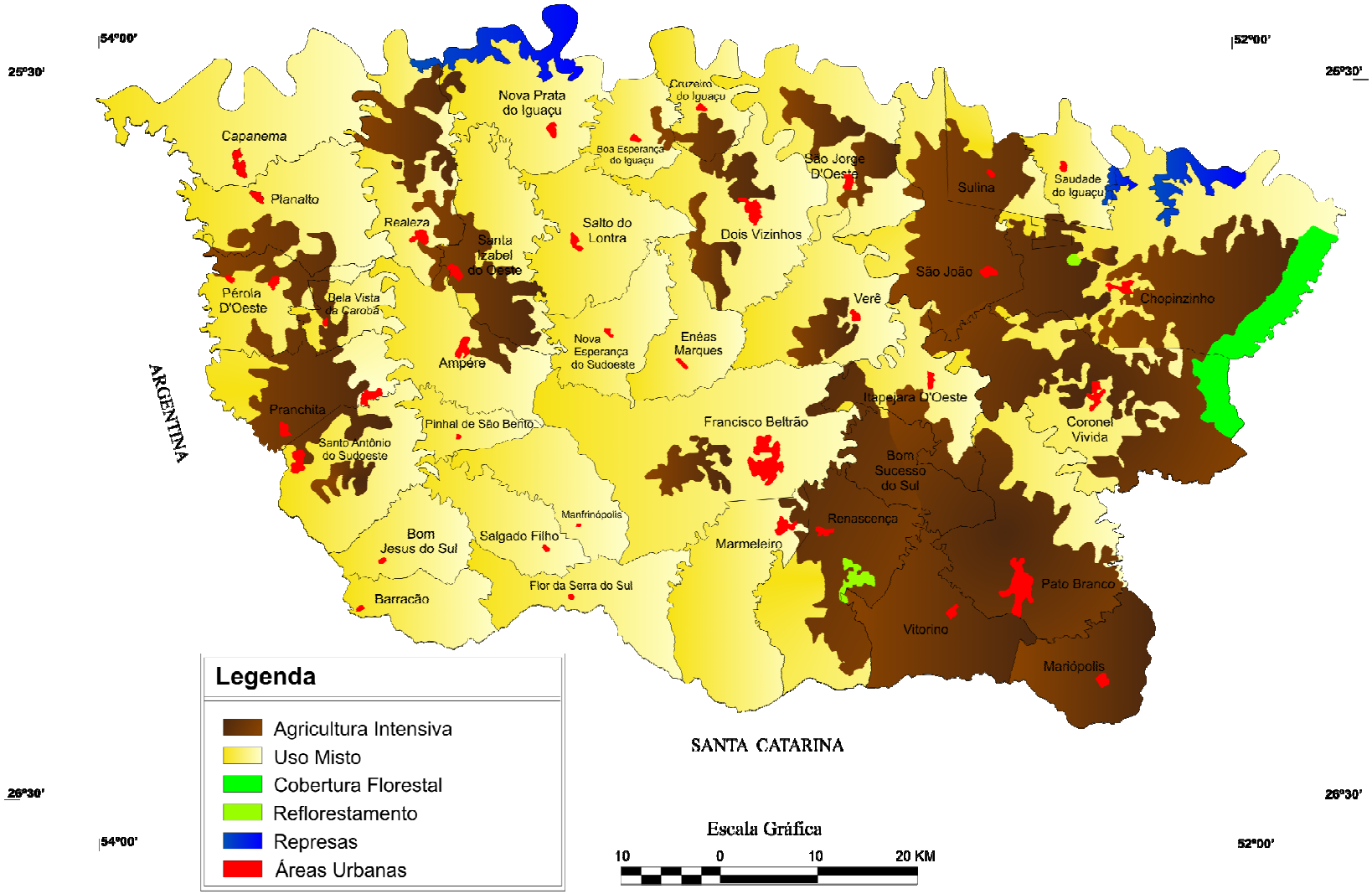
As atividades mistas (compostas principalmente pela criação de suínos, bovinos e aves) são aquelas que têm viabilizado economicamente as propriedades cuja característica de declividade não favorece a atividade agrícola. Uma expressão desse processo é que a maior parte dos produtores entrevistados, 343 (quase 76% da amostra), declararam utilizar mais que 50% da área da propriedade para atividades produtivas, independentemente da característica de relevo predominante, conforme mostra o gráfico Nº 02:

Gráfico 02 – Percentual de Propriedades por Área Ocupada com a Produção



Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

Figura 09 - Caracterização do Uso do Solo da Mesorregião Sudoeste do Paraná.



Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

A informação anterior ressalta a característica já denotada em outras pesquisas, isto é, que as pequenas propriedades, apesar de muitas vezes possuírem características de declividade, solo e presença de inúmeros corpos hídricos, são utilizadas predominantemente para atividades produtivas de modelo convencional na maior parte das áreas.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário do IBGE, entre o período de 1970 a 1985, o Estado do Paraná sofreu, assim como todos os Estados na Federação, uma sensível diminuição nas áreas e no número de estabelecimentos dedicados à produção de lavouras permanentes, enquanto as lavouras temporárias e as pastagens do Estado tiveram suas áreas acrescidas.

Na mesorregião Sudoeste do Paraná, é oportuno pontuar, não houve diminuição de nenhuma das categorias de plantio, contrariando a tendência do Estado, que diminuiu a área dedicada à lavoura permanente em 51,9%, enquanto a mesorregião acrescentou 39,9% de hectares a esta categoria de cultivo. A mesorregião também expandiu sua área de lavouras temporárias e pastagens, em índices superiores à média estadual, com percentual de crescimento em área de lavouras temporárias de 59,2% para o Estado e 62,1% para a mesorregião; no que tange à área de pastagens, o Estado cresceu 3,7% enquanto a mesorregião cresceu 22,6%, fato justificado pelo aumento da produção de leite regional.

Embora não seja exponencial o acréscimo da participação regional na produção estadual de grãos, é importante apresentar a consolidação de um percentual produtivo que acompanha *pari-passu* a tendência da produção estadual, principalmente, a partir da década de oitenta, quando a Mesorregião começa a apresentar percentuais mais significativos em relação à sua participação na produção estadual. Alguns dados são explicitados na tabela Nº 05.

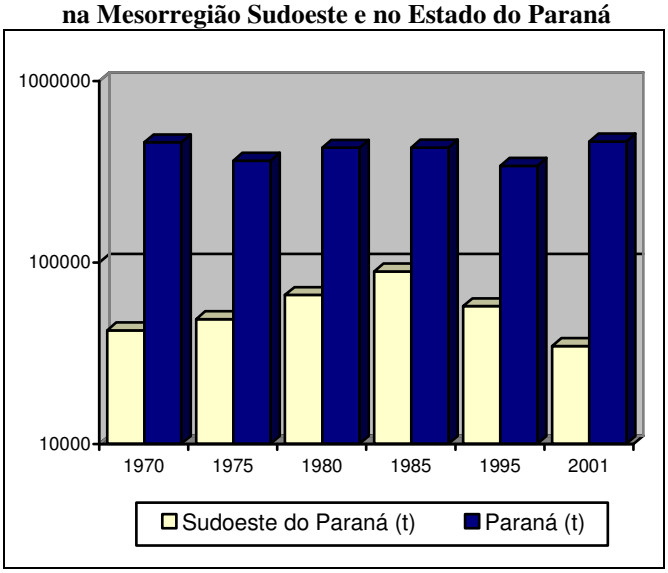
Tabela 05 - Evolução da Produção Vegetal da Mesorregião Sudoeste do Paraná

Produtos	PRODUÇÃO VEGETAL										
	1970		1975		1980		1985		1995		2001
	(t)	(Ha)	(t)	(Ha)	(t)	(Ha)	(t)	(Ha)	(t)	(Ha)	(t)
Feijão (S0)	42.120	74.932	48.518	59.600	66.069	97.092	88.825	132.336	57.322	70.368	34.583
Estado	457.096	926.975	362.515	642.982	427.128	764.413	427.526	787.553	339.022	433.326	462.615
Região/Estado	9,20%	8,00%	13,40%	9,20%	15,50%	12,70%	20,70%	16,80%	16,90%	16,20%	7,50%
Soja (SO)	48.111	60.345	245.476	187.931	329.543	204.871	329.766	215.897	427.533	169.306	639.879
Estado	411.642	395.484	3.103.049	1.615.302	4.408.495	207.657	4.161.322	2.079.973	6.073.209	1.270.712	8.615.187
Região/Estado	11,60%	15,20%	7,90%	11,60%	7,40%	9,80%	7,90%	10,30%	7,00%	13,30%	7,40%
Milho (SO)	443.980	243.665	661.609	308.584	826.999	345.073	638.119	292.244	683.730	237.041	1.668.310
Estado	3.426.389	2.121.206	3.429.737	1.848.380	3.908.144	1.862.670	4.150.534	1.940.642	6.608.824	1.988.753	12.646.564
Região/Estado	12,90%	11,50%	19,30%	16,70%	21,10%	18,50%	15,40%	15,00%	10.3%	11,90%	13,20%

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários.

O feijão é produto de significativa importância regional; sua tendência em termos de produção em proporção ao Estado pode ser observado no gráfico Nº 03:

Gráfico 03 - Evolução da lavoura de feijão segundo a produção em toneladas na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná

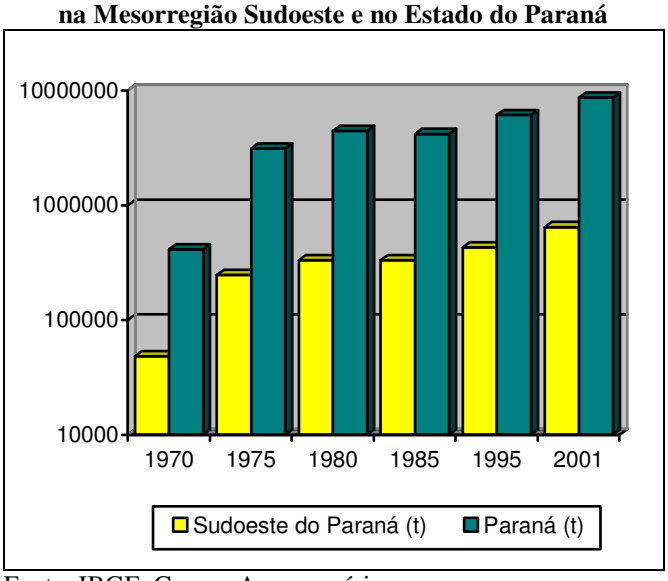


Fonte: IBGE, Censos Agropecuários

A produção de feijão, que na década de setenta diminuiu sua área de cultivo, (provavelmente em função do plantio da soja que iniciava sua consolidação), apresenta crescimento constante tanto em área quanto em produção, exceto no ano de 1995, quando apresentou um decréscimo na área plantada de 46,8% e uma queda na produção de 35,4%, confirmando esse mesmo processo no ano de 2001, quando diminui sua produção em relação ao ano de 1995 em 39,6%, inversamente ao aumento significativo de 36,4% que ocorreu na produção estadual no mesmo período. De acordo com as pesquisas realizadas pelo IPARDES (2004), a mesorregião figura em sétimo lugar no Estado como produtor de feijão.

A área destinada a produção de soja cresceu 39,5% durante os anos de 1970 e 1980 quando estabilizou e retomou o crescimento em 1995, apresentando um crescimento no ano de 2001 de 49,6%.

Gráfico 04 - Evolução da lavoura de soja segundo produção em toneladas na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná



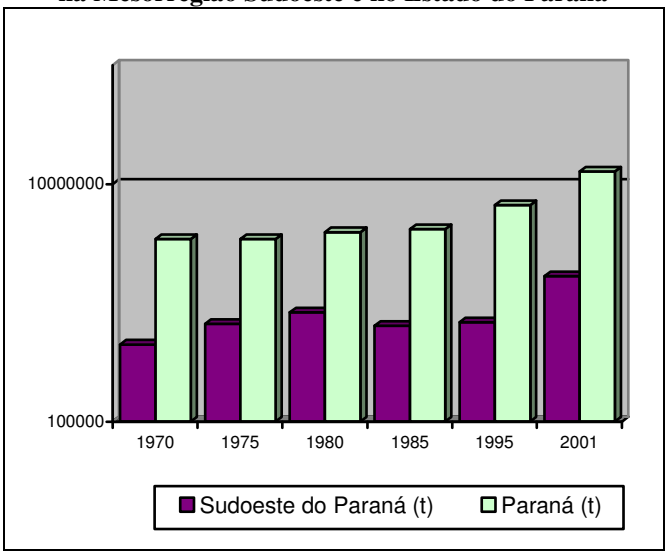
Fonte: IBGE, Censos Agropecuários.

No ano de 1995, a área destinada ao plantio de soja apresentou uma queda de 21,5%. Este fato não alterou significativamente a sua produção, que havia crescido 585,4 % entre os anos de 1970 e 1985, crescendo ainda mais 29,6% no ano de 1995; embora tal processo permaneça e até se intensifique em 2001, a mesorregião tem diminuído sua participação na produção estadual. O que se pode observar em relação a esta cultura, comparada aos totais estaduais, é que a área destinada à soja tem aumentado apesar da significativa restrição geomorfológica a culturas mecanizadas, colocando-se em 5ª posição em relação aos demais produtores regionais do Estado.

O cultivo de milho, cuja produção havia crescido 86,2% até 1980, apresentou queda de 22,8% em 1985 e uma retomada de 144% no crescimento entre os anos de 1995 e 2001, processo ilustrado pelo gráfico Nº 05.

Tal processo foi conseqüência da diminuição da área plantada. De 15% entre 1980 e 1985, continuou a diminuir no ano de 1995 (18%), a melhoria das áreas compensou significativamente essta diminuição de área, uma vez que a produção que cresceu 7,1% em relação a década anterior. O crescimento da produção no ano de 2001 fez com que a mesorregião participasse com 13,2% da produção do Estado e ficasse em 3º lugar no *ranking* dos produtores de milho do Estado.

Gráfico 05 - Evolução da lavoura de milho segundo produção em toneladas na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná



Fonte: IBGE, Censos Agropecuários.

Associado ao crescimento do plantio de grãos ocorre a expansão do número de máquinas e equipamentos agrícolas, indicativos das transformações em curso na economia mesorregional. Atualmente, a mesorregião possui, de acordo com o censo agropecuário de 1995, 7,5% dos tratores; 10,2% das máquinas de plantio e 8,6% das colheitadeiras de cereais do Paraná, como exemplificam as fotografias Nº 17 e 18:



FOTOGRAFIA 17 - Colheitadeira e plantadeira no termino da colheita de soja e inicio do plantio de trigo. Município de Renascença. Autor: Fritz, N. L. (2007).



FOTOGRAFIA 18 - Colheitadeira e plantadeira no termino da colheita de soja e inicio do plantio de trigo. Município de Renascença. Autor: Fritz, N. L. (2007).

Esses equipamentos não são acessíveis a todos os produtores que, em sua maioria, ainda utilizam equipamentos de tração animal, como exemplificam as fotografias a seguir:



FOTOGRAFIA 19 - Pequenos produtores de Planalto. Fonte: Pesquisa de Campo (2006)



FOTOGRAFIA 20 - Colheita de milho manual. Município de Planalto. Fonte: Pesquisa de Campo (2006)

Concomitantemente à expansão dos "pacotes tecnológicos" relacionados à produção de grãos, ocorreu, por meio de estímulo direto e indireto do governo, o fortalecimento da atividade leiteira e a instalação de empresas do setor frigorífico que trouxeram para a mesorregião um aporte na criação de aves e suínos extremamente significativo. Conforme demonstram os dados da tabela Nº 06.

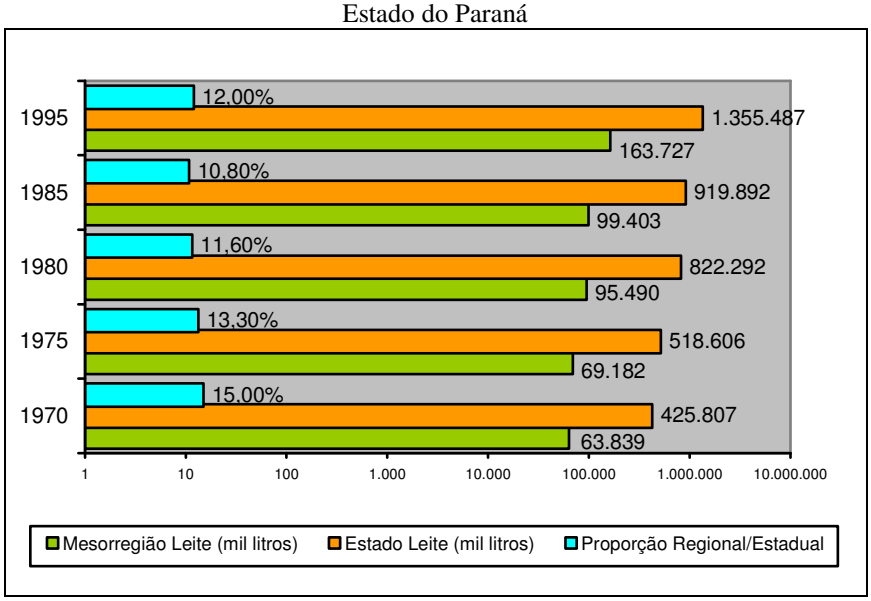
Tabela 06 - Evolução da Produção Animal da Mesorregião Sudoeste do Paraná.

Produtos	PRODUÇÃO ANIMAL					
	1970	1975	1980	1985	1995	2001
Leite - SO (mil litros)	63.839	69.182	95.490	99.403	163. 727	318.087
Estado	425.807	518.606	822.292	919.892	1.355.487	-
Regional/estadual	15%	13,30%	11,60%	10,80%	12%	-
Suínos - SO (unidades)	1.062.815	1.239.248	1.384.506	803.328	654 577	791.626
Estado	6.215.147	4.823.120	5.649.093	4.482.258	4.026.192	4.385.914
Regional/estadual	17%	25,70%	24,50%	17,90%	16,20%	18,50%
Aves - SO (unidades)	2.993.147	3.748.736	4.874.422	13.209.557	18 111.000	26.092.152
Estado	26.254.246	29.362.608	45.910.417	57.489.776	94.466.000	152.509.986
Regional/estadual	11,40%	12,70%	10,60%	22,90%	19,20%	17,10%

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários.

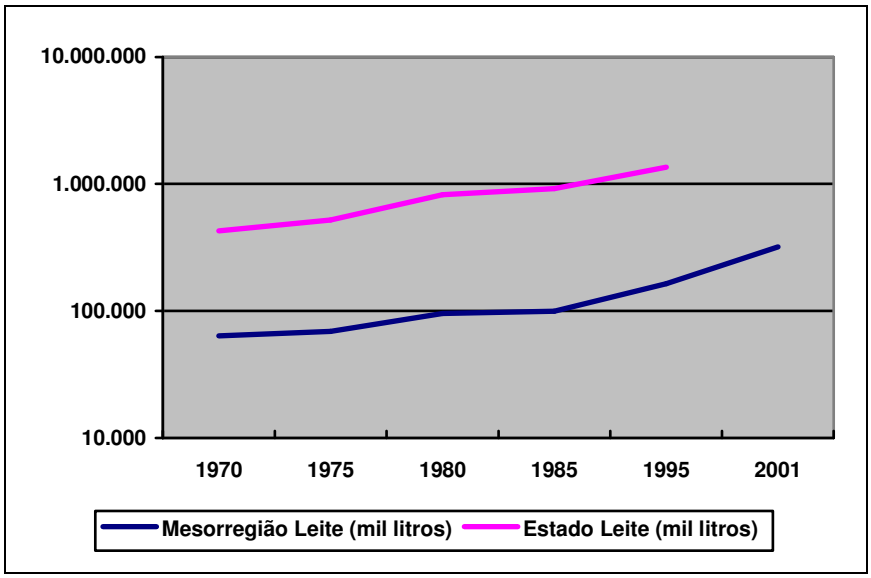
A progressão da atividade leiteira demonstra o contraponto das demais atividades agropecuárias, ou seja, é demonstrado concretamente que, na medida em que o produtos tradicionais como feijão, soja e milho apresentam diminuição da área plantada, a produção de leite aumenta significativamente na Mesorregião, fato observável nos gráficos Nº 06 e 07.

Gráfico 06 - Evolução da Produção de Leite na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná



Fonte: IBGE, Censos Agropecuários.

Gráfico 07 - Comparativo da Produção de Leite na Mesorregião Sudoeste e no Estado do Paraná



Fonte: IBGE, Censos Agropecuários.

Esta dinâmica ratifica uma informação obtida durante a pesquisa de campo, demonstra que a atividade leiteira tem tomado corpo bastante significativo na última década na mesorregião Sudoeste.

Apesar da mesorregião possuir tradição na criação de suínos, o sistema de criação foi transformado e intensificado a partir da década de setenta, quando correspondia, segundo o censo Agropecuário de 1975, a 25,7% da produção do Estado. Esta produção foi gerada de modo incompatível com os trabalhos de acompanhamento e assistência técnica que

auxiliassem na minimização dos impactos ambientais advindos desta atividade. Os depoimentos dos produtores regionais relatam, com unanimidade, o descaso com a contaminação do solo e da água que ocorreu, com pouco controle e fiscalização, até final da década de oitenta[75].

Durante a década de noventa, houve um trabalho importante envolvendo esforços da SEMA, Vigilância Sanitária, SANEPAR, prefeituras municipais e empresas do setor, no sentido de estimular a construção de esterqueiras, reutilizar o esterco como adubo orgânico, realizar a retirada das instalações de criação das áreas de preservação permanente. Esse processo, entretanto, ainda permanece em construção e, apesar de um número considerável de produtores terem "abandonado" a atividade de criação de suínos ou diminuído consideravelmente seu plantel, dada a variação do preço do produto no mercado, os dejetos suínos ainda constituem um problema ambiental potencial para a mesorregião[76].

Complementando os dados dos censos agropecuários, a pesquisa de campo demonstrou a grande importância das lavouras de soja e milho, entretanto outras atividades fazem-se importantes para os pequenos proprietários da Mesorregião, como demonstram os dados a seguir:

Tabela 07 – Número de Propriedades por Tipo de Produção Econômica mais Importante – Período Atual

TIPO DE PRODUÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL %
Leite	177	39,16
Fumo	73	16,15
Soja	71	15,71
Milho	55	12,17
Outros	35	7,74
Suínos	15	3,32
Frango	15	3,32
Feijão	11	2,43
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

A posição apresentada pela atividade leiteira ilustra a forma como as propriedades têm sido mantidas através do consórcio da produção de leite e de grãos. O gráfico também mostra um expressivo percentual de produtores que se dedicam ao cultivo do fumo como atividade

[75] Fala de pequeno produtor no município de Manfrinópolis: "o tipo de coisa que a gente tava acostumado a fazer, hoje em dia, não dá nem pra acreditar: olha, às vezes, morria uma leva de leitãozinho, ou dava doença nos animais já grande e a gente não tinha dúvida, jogava no rio. Esterqueira?? Nem pensar... nós mesmo, aqui, só construímos a esterqueira em 1998, quando a Sadia começou a pressionar. Nós também começamos a perceber a necessidade de cuidar um pouco melhor, porque os casos de doenças na gente e nas criação tava ficando demais".

[76] Várias pesquisas realizadas nos municípios da mesorregião Sudoeste indicam formas de instalação e manejo de dejetos inadequados à manutenção de equilíbrio ambiental da atividade, como exemplificam Bellandi (2002), Nesi (2002) e Sekovski (2004).

econômica principal da propriedade. Cultura presente, em grande parte, na configuração paisagística regional, envolvendo invariavelmente a utilização da mão-de-obra familiar, como demonstram as fotografias Nº 21, 22, 23 e 24:



FOTOGRAFIA 21 – Adolescente passando a carpideira animal na lavoura de fumo. Município Boa Esperança do Sudoeste. Fonte: Pesquisa de Campo (setembro/2006).



FOTOGRAFIA 22 – Família na capina manual da lavoura de fumo. Município de Boa Esperança do Sudoeste. Fonte: Pesquisa de Campo (setembro/2006).



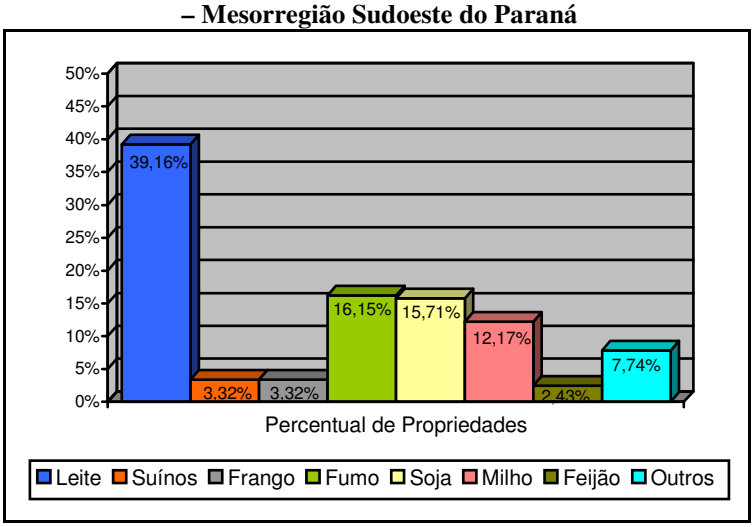
FOTOGRAFIA 23 – Família trabalhando na preparação de silagem. Município de Santa Izabel do Oeste. Fonte: Pesquisa de Campo (março/2006).



FOTOGRAFIA 24 – Agricultor quebrando os ponteiros dos pés de fumo. Município de Boa Esperança do Sudoeste. Fonte: Pesquisa de Campo (setembro/2006).

As atividades que requerem número maior de mão-de-obra como o plantio de fumo, o cuidado de aviários, a pecuária leiteira e a criação de suínos são, tradicionalmente, as atividades mais associadas aos pequenos produtores familiares.

Gráfico 08 – Percentual de Propriedades por Tipo de Produção Econômica mais Importante – Mesorregião Sudoeste do Paraná



Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

Como atividade complementar - ou segunda atividade econômica mais importante da propriedade – a produção de leite também imprime expressivo percentual, seguido pela produção de milho e a criação de suínos, como apresentam os dados sistematizados na tabela a Nº 08:

Tabela 08 – Número e Percentual de Propriedades por tipo de Produção Econômica Complementar Período Atual

TIPO DE PRODUÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Leite	130	28,76
Milho	106	23,45
Suínos	57	12,61
Soja	47	10,4
Feijão	38	8,41
Fumo	36	7,96
Frango	24	5,31
Outros	14	3,1
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

É oportuno ressaltar que em municípios onde predomina o relevo plano como, por exemplo, Realeza, Ampére, Santa Izabel do Oeste, Renascença e Pranchita consolidaram-se os proprietários que, embora classificados nacionalmente como pequenos, possuem um alto grau de capitalização, desse modo distinguindo-se do restante da mesorregião.

O processo fundiário recorrente nas áreas mais adequadas à mecanização pode ser exemplificado pelos municípios de Santa Izabel do Oeste que teve, entre o início da década de

oitenta e o ano de 1995, uma diminuição de 37% no número de estabelecimentos de até 10 ha, apresentando crescimento significativo no número de estabelecimentos entre 100 ha e 200 ha e maiores que 500 ha (20% e 100%, respectivamente). Em Ampére, de acordo com os dados apresentados pelos Censos Agropecuários do IBGE, os estabelecimentos entre 100 ha a < 200 ha cresceram 650% nesse mesmo período.

Os proprietários dessas áreas propícias à mecanização são os que, efetivamente, lideram a produção de grãos na mesorregião, conforme se observa na evolução da estrutura fundiária desses municípios e no volume de grãos que elas produzem em relação aos demais municípios de relevo muito ondulado[77].

A estrutura fundiária da Mesorregião é composta predominantemente por unidades produtivas do tipo minifúndios. A importância dos pequenos estabelecimentos é registrada pelos dados censitários, a partir da década de setenta, e demonstram a predominância do número de estabelecimentos agropecuários nas classes de área inferiores a cinqüenta hectares, como pode ser observado na tabela Nº 09.

Tabela 09- Número de Propriedades na Mesorregião Sudoeste do Paraná – Segundo Classe de Área.

CLASSE DE ÁREA TOTAL (HA)	1970		1975		1980		1985		1995
	Estab. (unid.)	Área (ha)	Estab. (unid.)	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab. (unid.)	Área (ha)	Estab.
<1	316	160	422	215	1.256	549	1.401	625	-
1 < 2	758	1.041	960	1.345	1.734	2.428	1.881	2.612	-
2< 5	8.866	33.355	8.966	33.770	10.862	39.933	11.043	40.632	-
5 <10	10.285	78.706	11.924	89.236	13.566	101.796	13.974	105.508	20 658
10 < 20	14.499	207.656	14.740	210.897	15.716	225.536	15.371	219.574	-
20 <50	12.775	380.693	11.878	355.207	11.309	337.207	10.519	312.334	25 383
50 < 100	2.251	151.965	2.278	153.843	2.255	153.401	2.126	144.335	786
100 < 200	489	64.441	630	84.273	642	86.166	688	92.017	373
200< 500	172	50.479	180	54.124	218	63.386	268	77.813	-
500<1000	24	16.530	36	23.558	48	31.470	47	31.368	74
1000 < 2000	11	14.532	13	17.423	13	18.659	13	17.458	2
2000 < 5000	3	7.030	3	9.150	6	18.453	4	11.003	-
5000< 10000	2	12.344	1	6.870	1	6.643	1	6.643	-
10000 > 100000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100000 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS	**Total Estab.**	**Total Área**	**Total Estab.**	**Total Área**	**Total Estab.**	**Total Área**	**Total Estab.**	**Total Área**	**Total Estab.**
	50.451	**1.018.912**	**52.031**	**1.039.911**	**57.626**	**1.085.627**	**57.336**	**1.061.922**	**47.276**

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários 1970, 1975, 1980, 1985 e 1995.

[77] A disparidade em termos de capacidade produtiva dos agricultores de áreas mais planas como em Santa Izabel, Realeza e Renascença é que a produção de soja contabilizada no ano de 1985 foi superior a doze mil toneladas (Renascença colheu 25.103 t) enquanto os municípios de Salgado Filho, Enéas Marques e São Jorge do Oeste colheram, nesse mesmo período, valores inferiores a mil toneladas, sendo 803, 446 e 465 toneladas, respectivamente.

Esses dados também demonstram que ocorreu o aumento significativo do número de estabelecimentos inferiores a dez hectares, com destaque ao grupo de área menor que dois hectares, que cresceu em termos percentuais em 205% quanto ao número e 269% em relação a área, durante o período de 1970 e 1985; no mesmo período, o número de estabelecimentos de vinte a cinqüenta hectares diminuiu 17,6% assim como a área destinada a eles[78].

De acordo com a pesquisa de campo, foi possível verificar que a grande maioria dos proprietários reside há mais de onze anos na propriedade, conforme demonstra a tabela Nº 10, e já estabeleceram com ela um forte vínculo afetivo.

Tabela 10 – Número de Proprietários por Tempo de Residência na Propriedade

TEMPO DE RESIDÊNCIA	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Menos de 05 anos	35	7,74
De 05 a 10 anos	47	10,4
De 11 a 20 anos	155	34,29
De 21 a 30 anos	100	22,12
Mais de 30 anos	115	25,44
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

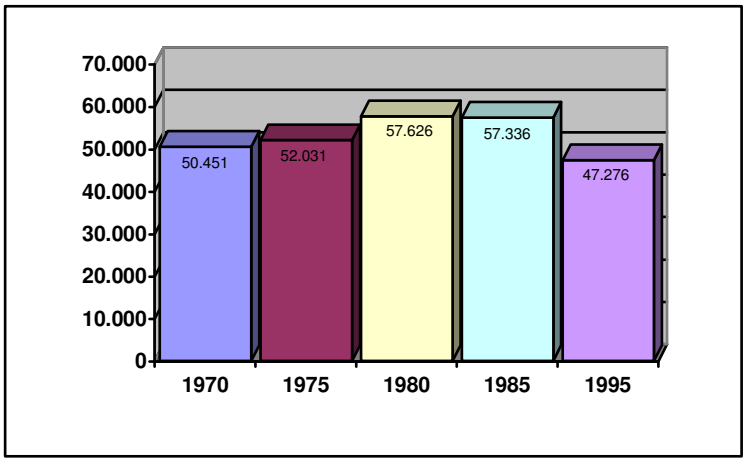
Na totalidade da estrutura fundiária mesorregional, ocorre a diminuição do número geral de estabelecimentos rurais, uma vez que contabilizados no ano de 1995, pelo IBGE, apresentaram uma diminuição de mais de dez mil estabelecimentos em relação ao censo anterior[79].

Como demonstra o gráfico N º 09:

[78] Tal processo pode ser explicado, num primeiro momento, pela subdivisão da propriedade entre os filhos, processo bastante conhecido das famílias que vieram de suas áreas de origem por motivos semelhantes; outros processos podem também subsidiar esse aumento de propriedades menores que vinte hectares, que pode ser a diminuição da extensão motivada pelo envelhecimento da população do campo; o processo de empobrecimento, que condiciona o proprietário a desfazer-se de parte da propriedade; ou, mesmo, o fenômeno da criação sítios e chácaras destinadas ao lazer rural. É necessário para esse diagnóstico a realização de uma pesquisa específica.

[79] No ano de 1995, foram registrados 47.277 estabelecimentos totalizando uma área de 1.031.602 (ha). Os dados censitários referentes ao ano de 1995 não foram publicados demonstrando a distribuição do número de estabelecimentos e de áreas, de acordo com as classes de área, por isso não foi possível realizar a seqüência de informações na tabela sobre os dados históricos da Classe de Área nem da Área dos estabelecimentos do Sudoeste paranaense, no padrão realizado para os anos anteriores.

Gráfico 09 - Número Total de Estabelecimentos Rurais na Mesorregião Sudoeste do Paraná (1970 – 1995)



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários 1970, 1975, 1980, 1985 e 1995.

Essa diminuição do número dos estabelecimentos atinge significativamente o montante de estabelecimentos menores de cinqüenta hectares, entretanto, não afeta a importância que estes estabelecimentos possuem em relação à proporção total dos estabelecimentos no Sudoeste paranaense, como apontam os gráficos Nº 10 e 11:

Gráfico 10 - Número de Estabelecimentos Rurais com Área Menor que 50 ha na Mesorregião Sudoeste do Paraná (1970 – 1995)

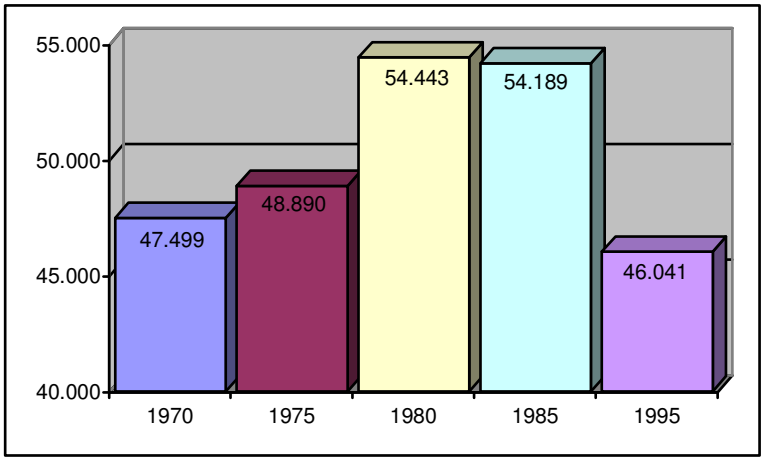
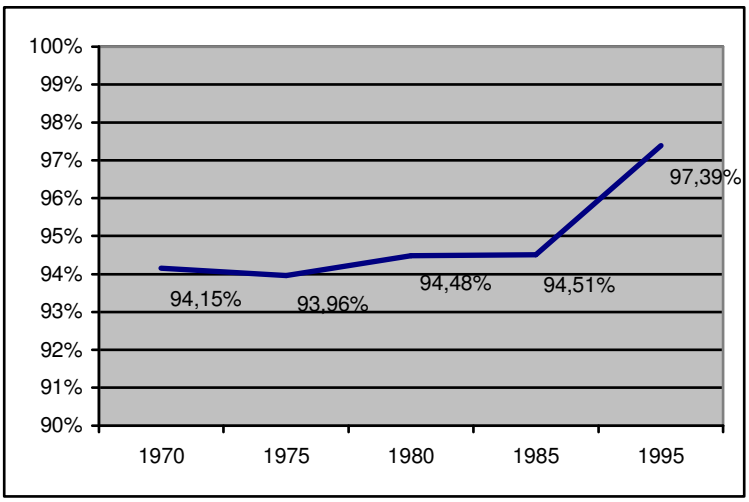


Gráfico 11 – Evolução do Percentual Estabelecimentos Rurais com Área Menor que 50 ha em relação ao Total de Estabelecimentos na Mesorregião Sudoeste do Paraná (1970 – 1995)



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários 1970, 1975, 1980, 1985 e 1995.

Ressaltando a importância dos estabelecimentos abaixo de cinqüenta hectares, apurou-se, junto aos dados do IPARDES (2004), que, dos 47.277 estabelecimentos da mesorregião contabilizados pelo censo agropecuário de 1995-96, quase 50%, ou seja, 20.658 estabelecimentos possuíam menos de dez hectares.

A pesquisa de campo também confirmou a predominância das pequenas propriedades com áreas inferiores a trinta hectares, conforme apresentação dos dados na tabela Nº 11.

Tabela 11 – Número de Proprietários Segundo a Classe de Área da Propriedade (Ha)

CLASSE DE ÁREA DA PROPRIEDADE	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Menos de 05 ha	121	26,77
De 05 a 10 ha	126	27,88
De 11 a 20 ha	104	23,01
De 21 a 30 ha	60	13,27
De 31 a 40 ha	11	2,43
De 41 a 50 ha	4	0,88
Mais de 50 ha	26	5,75
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo, 2006.

A representatividade das pequenas propriedades fica ainda mais expressiva quando se verificam pesquisas[80] que demonstram o grande número de estabelecimentos até cinqüenta hectares e cuja mão-de-obra utilizada é, em geral, exclusivamente familiar, o que torna a mesorregião Sudoeste uma área composta predominantemente por pequenos proprietários.

[80] Abramovay (1981), ASSESOAR (1994), IPARDES (1992).

De acordo com a Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural - ASSESOAR (1994), o setor rural da mesorregião Sudoeste é composto predominantemente por produtores que podem ser classificados de acordo com os aspectos sintetizados no quadro Nº 01:

Quadro 01 – Classificação dos Produtores da Mesorregião Segundo Valor da Produção e Tipo de Mão-de-Obra Utilizada

CLASSE DE PRODUTORES	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO VEGETAL E ANIMAL	MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA UNIDADE DE EXPLORAÇÃO FAMILIAR
Produtor Simples Não Capitalizado	Superior a 50% do valor total das receitas situadas abaixo de US$2.435 por ano	não contrata mais do que 50% da mão-de-obra utilizada
Produtor Simples Pouco Capitalizado	Superior a 50% do valor total das receitas que variam de US$2.435 até US$6.087 por ano	não contrata mais do que 50% da mão-de-obra utilizada
Empresário Familiar Pouco Capitalizado	Superior a 50% do valor total das receitas variando de US$ 6.088 até US$ 12.174 por ano	não contrata mais do que 50% da mão-de-obra utilizada
Empresário Familiar Capitalizado	o valor bruto da produção vegetal e animal situado acima de US$ 12.174 por ano	não contrata mais do que 50% da mão-de-obra utilizada
Empresário Rural Pouco Capitalizado	Superior a 50% do valor total das receitas, variando de US$ 6.088 até US$ 12.174 por ano	Contrata mais de 50% da mão-de-obra utilizada
Empresário Rural Capitalizado	Superior a 50% do valor total das receitas situadas acima de US$ 12.174 por ano	Contrata mais de 50% da mão-de-obra utilizada

Fonte: ASSESOAR (1994), Org. LEME, R. B. (2007).

De acordo com o diagnóstico realizado pela ASSESOAR, DESER e IAPAR (1994), na mesorregião Sudoeste paranaense, predomina a categoria dos produtores simples, perfazendo a expressiva parcela de 58,48% do total de produtores rurais, seguida em ordem de importância pelos empresários familiares, estes perfazendo 27,91% do total analisado. Os empresários rurais são apontados como uma categoria de pequena importância no contexto mesorregional, uma vez correspondem a apenas 04,21% do universo pesquisado pelos órgãos acima referidos. Os dados demonstram que, no setor agropecuário, predomina a mão-de-obra familiar, sendo o número de empregos rurais total da mesorregião, no ano de 2003, de 63.369, correspondendo apenas a 3,36 % dos empregos rurais existentes, nesse período, no Estado[81].

[81] O número de empregos rurais do Estado do Paraná era no ano de 2003, segundo IPARDES (2004), de 1.884.380.

3.1.3 - Composição Sócio-Econômica dos Municípios Regionais

Analisando o ranking organizado pelo IPARDES (2004)[82], que é o comparativo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de todos os municípios do Estado, verificou-se que dos trinta e sete municípios que compõem a mesorregião, doze apresentaram no ano de 1991, posições entre os melhores cem municípios do Estado; e, no ano de 2000, este número subiu para dezenove municípios, oito deles estão classificados entre os melhores cinqüenta municípios do Paraná, como pode ser observado na tabela Nº 12 e na figura 10.

Os indicadores não apresentam, todavia, apenas boas colocações no que tange à qualidade de vida dos munícipes da região. Como demonstra a tabela Nº 12, todos os municípios que apresentam coloração amarela estão em situação inferior à média estadual, tanto no IDH quanto no que se refere ao PIB municipal *per capita*.

Os municípios que compõem a região possuem uma considerável disparidade quando se compara o PIB *per capita,* que varia de R$ 4.089,00 no município de Santo Antônio do Sudoeste, a R$ 12.573,00 no município de Bom Sucesso do Sul, diferenciando-se significativamente da média apresentada pelo Estado, que é de R$ 8.241,00 ao ano por habitante, no ano de 2000. No ano de 2004 a disparidade é ainda maior, uma vez que o maior PIB *per capita*, passou para R$ 18.037,00 no município de Renascença, enquanto o menor valor R$ 6.089,00 continuou pertencendo ao município de Santo Antônio do Sudoeste.

[82] Ranking que compara o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de todos os municípios paranaenses nos anos de 1991 e 2000 e hierarquiza a melhor classificação daqueles com maior IDH. Segundo o IPARDES, para avaliar o IDH, que analisa a qualidade de vida da população, foram levadas em consideração a longevidade, a educação e a renda, apresentando as seguintes variáveis: Alto : >= 0,100 – Médio :>= 0,050 – Baixo : < 0,050.

Tabela 12 – PIB e IDH nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná

MUNICÍPIOS DA MESOREGIÃO SUDOESTE PARANAENSE	*PIB Per Capita*		Índice de Desenvolvovi -mento Humano	RANKING DO IDH ESTADO	
	2000	2004	2000	1991	2000
Ampere	5.868	7.597	0,793	245	34
Barracão	4.326	6.290	0,764	110	110
Bela Vista da Caroba	5.732	8.421	0,738	309	213
Boa Esperança do Iguaçu	10.467	17.075	0,741	183	197
Bom Jesus do Sul	5.181	7.152	0,696	319	352
Bom Sucesso do Sul	12.573	17.878	0,776	198	70
Capanema	7.975	11.104	0,803	81	20
Coronel Vivida	5.289	7.249	0,775	73	72
Chopinzinho	6.130	8.504	0,773	180	85
Cruzeiro do Iguaçu	8.141	14.857	0,737	216	217
Dois Vizinhos	10.042	14.949	0,773	76	84
Enéas Marques	9.285	17.838	0,782	99	60
Itapejara do Oeste	10.305	14.264	0,786	88	49
Flor da Serra do Sul	7.217	11.256	0,732	367	235
Francisco Beltrão	6.997	9.661	0,791	43	37
Manfrinópolis	5.924	11.966	0,710	356	303
Mariópolis	9.252	12.824	0,799	120	26
Marmeleiro	6.137	10.332	0,753	114	150
Nova Esperança Sudoeste	6.370	11.634	0,722	310	264
Nova Prata do Iguaçu	7.815	11.184	0,754	167	145
Pato Branco	7.012	8.720	0,849	07	03
Perola do Oeste	5.859	8.688	0,759	48	131
Pinhal de São Bento	6.206	8.045	0,708	324	311
Planalto	6.653	7.445	0,763	108	111
Pranchita	7.903	11.225	0,803	93	19
Realeza	6.720	9.152	0,783	60	55
Renascença	11.084	18.037	0,746	86	175
Salgado Filho	5.680	9.747	0,759	223	130
Salto do Lontra	6.604	10.835	0,760	178	126
Santa Izabel do Oeste	6.568	9.581	0,767	205	98
Santo Antônio do Sudoeste	4.089	6.089	0,715	272	280
São João	7.910	12.662	0,774	147	74
São Jorge do Oeste	5.867	9.886	0,754	225	142
Saudade do Iguaçu	7.518	10.468	0,781	262	63
Sulina	8.799	13.051	0,773	201	80
Verê	8.363	13.422	0,774	236	73
Vitorino	8.773	12.404	0,785	56	50
REGIÃO SUDOESTE	**7.368**	**11.121,41**	**0,764**	-	-
ESTADO DO PARANÁ	**8.241**	**10.725,00**	**0,787**	7*	6*

Fonte: IPARDES (2005)
Org: Leme, R. B. (2007)

Notas: * Classificação junto aos demais Estados do Brasil.

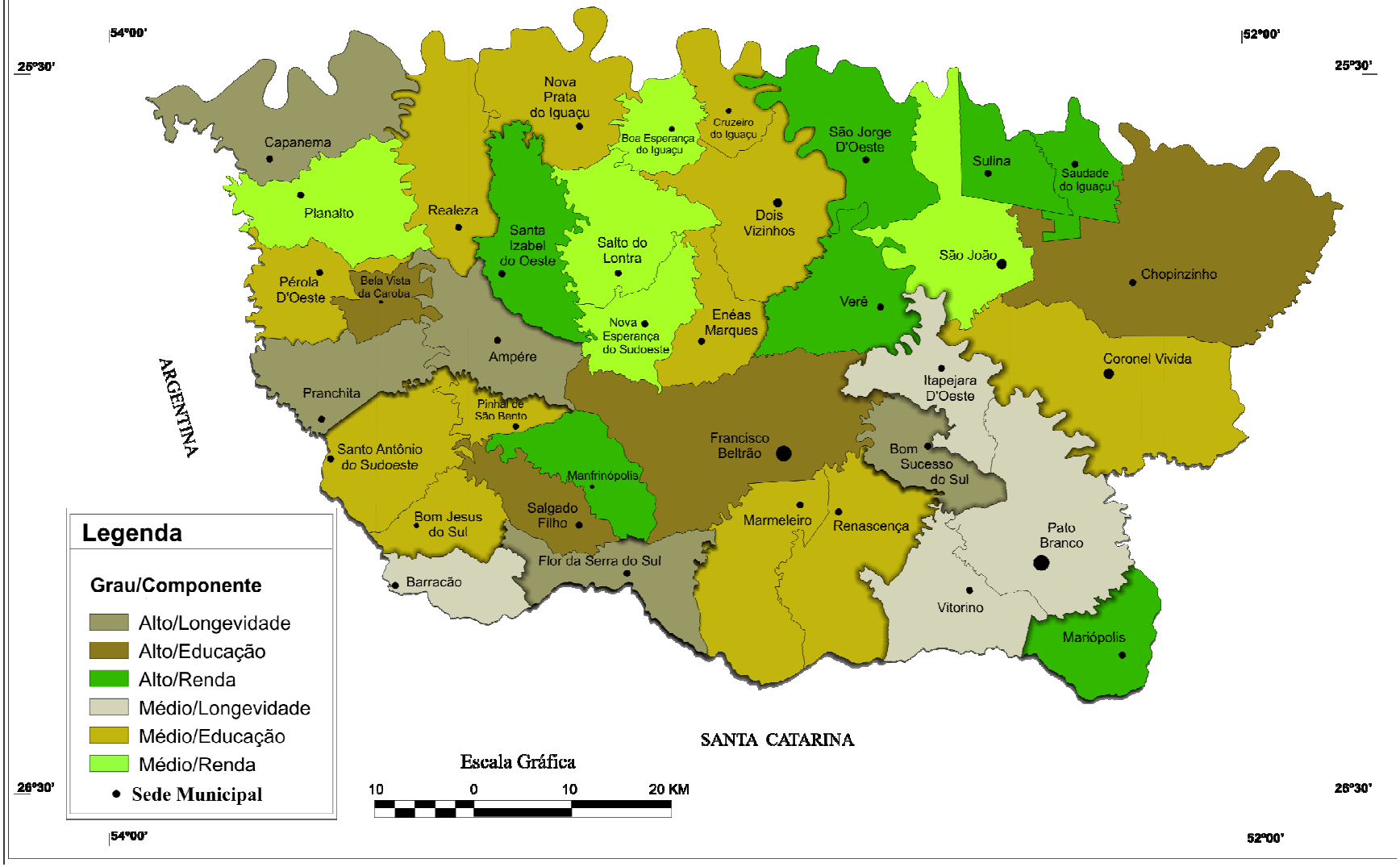
Municípios com os piores índices

Municípios com os melhores índices

Municípios com índices inferiores à média estadual

Municípios com índices superiores à média estadual

Figura 10 - Idh - Índice de Desenvolvimento Humano.



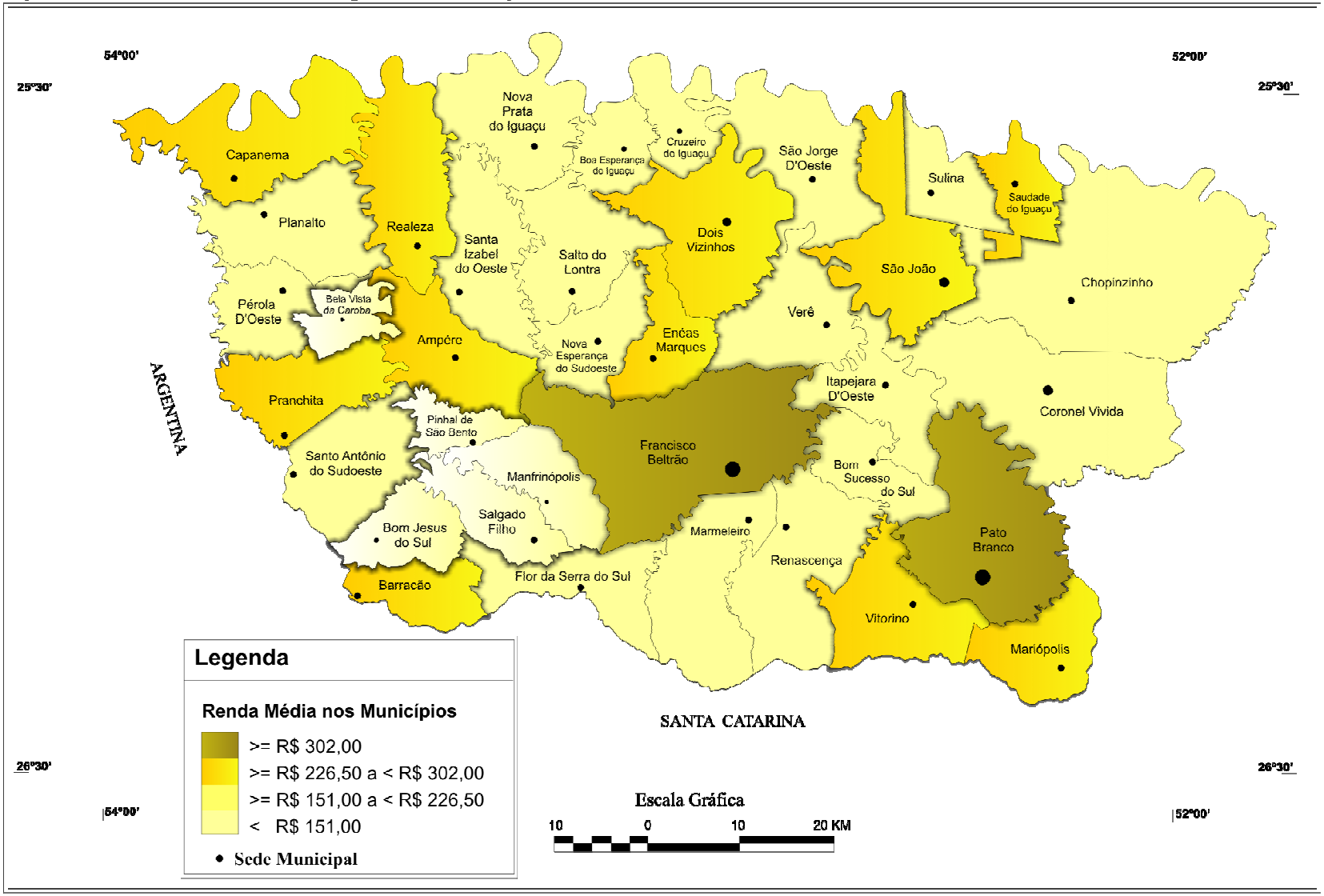
Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Em termos de IDH municipal, verifica-se que existe uma divisão visível entre os municípios da porção Oeste da Mesorregião, excetuando apenas os municípios de Pranchita e Capanema, estes com alto índices de desenvolvimento humano. Estes dois municípios possuem duas características muito evidentes que os singularizam no que tange aos aspectos econômicos e sociais: o primeiro refere-se ao município de Pranchita, que possui um grande potencial produtivo para grãos; o segundo município é Capanema que tem uma série de taxas ambientais advindas de áreas de preservação do entorno do Parque Nacional do Iguaçu. Os recursos advindos de impostos produtivos e ambientais repercutem em ações de melhoria da qualidade de vida da população dos já referidos municípios.

Outros municípios que apresentam melhor qualidade de vida, de acordo com a avaliação do IDH são Mariópolis, Francisco Beltrão e Ampére. Os índices nos demais municípios estão dentro da média apresentada pelo Estado ou índices abaixo.

A sistematização de dados do IPARDES (2004), por meio de mapas temáticos, propicia a apreensão de algumas contradições recorrentes na relação renda e qualidade de vida. Como exemplificam os dados relacionados à renda média dos municípios, espacializados através da figura 11, que destaca as duas sedes microrregionais como as de maior renda média. Fato estreitamente relacionado às atividades de comércio e serviço desempenhadas pelos municípios em destaque.

Figura 11 - Renda Média dos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná.

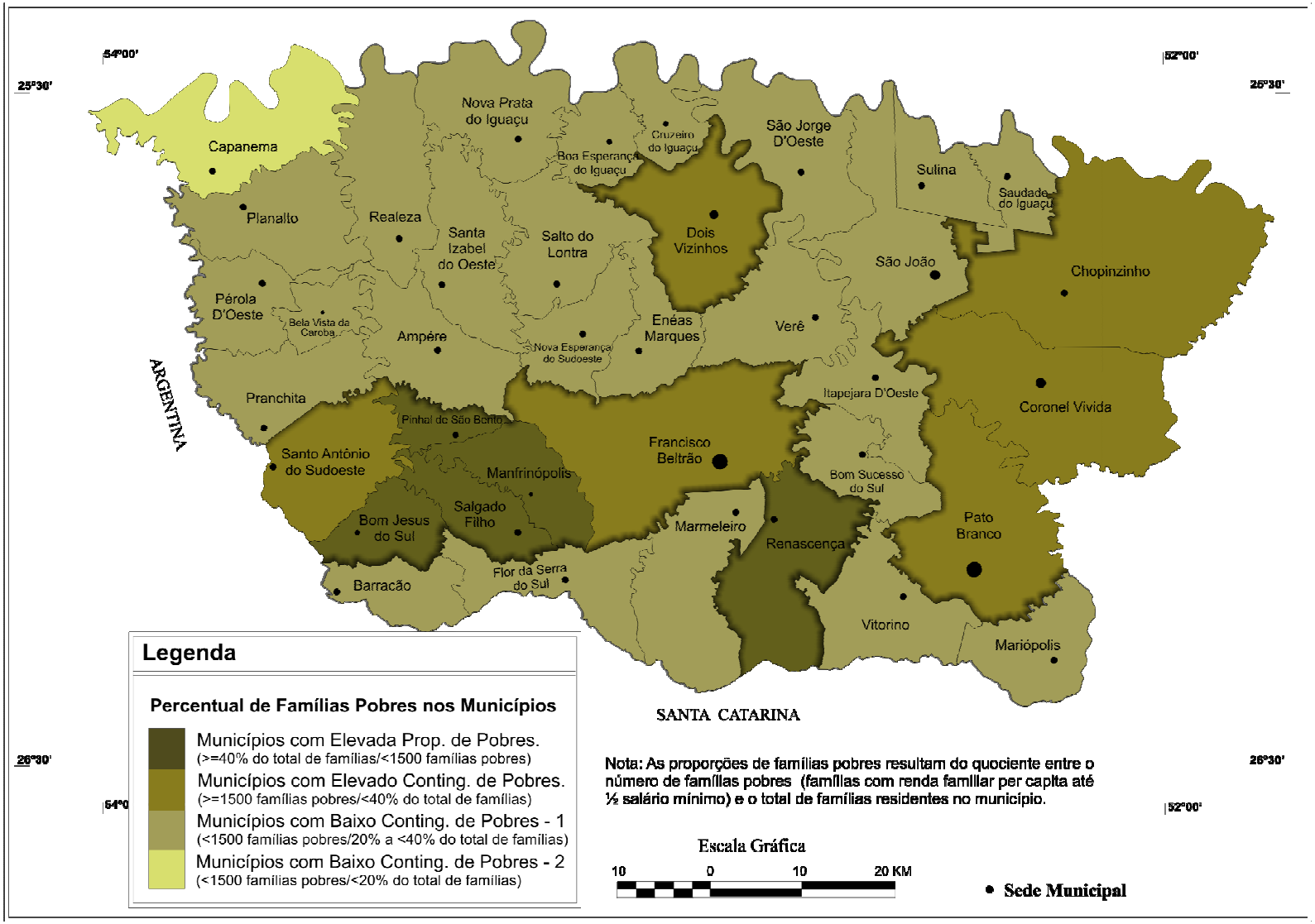


Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Apesar de se destacarem na renda média, também possuem altos indicadores de pobreza e de baixa qualidade de vida. É fundamental ressaltar o fato de que a existência de PIB igual ou superior à média estadual não representa, necessariamente, a elevação dos indicadores que mensuram a qualidade de vida da população.

Exemplificam essa dinâmica, os municípios de Boa Esperança do Iguaçu, Bom Sucesso do Sul, Cruzeiro do Iguaçu e Renascença que, apesar de possuírem os maiores PIB *per capita* regionais, não obtiveram índices dentro da média estadual no que tange ao IDH; ao contrário, figuram como municípios que possuem muitas famílias pobres, como demonstra a figura Nº 12.

Figura 12 - Número de Famílias Pobres nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná.



Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

De acordo com o IPARDES (2004), no ano 2000, quase 40% dos municípios da mesorregião apresentavam, em detrimento do satisfatório PIB, um alto índice de famílias pobres e muito pobres[83]. A disparidade existente na renda da população que compõe os municípios pode ser observada pela classificação do índice GINI[84] dos municípios da mesorregião, conforme figura Nº 13.

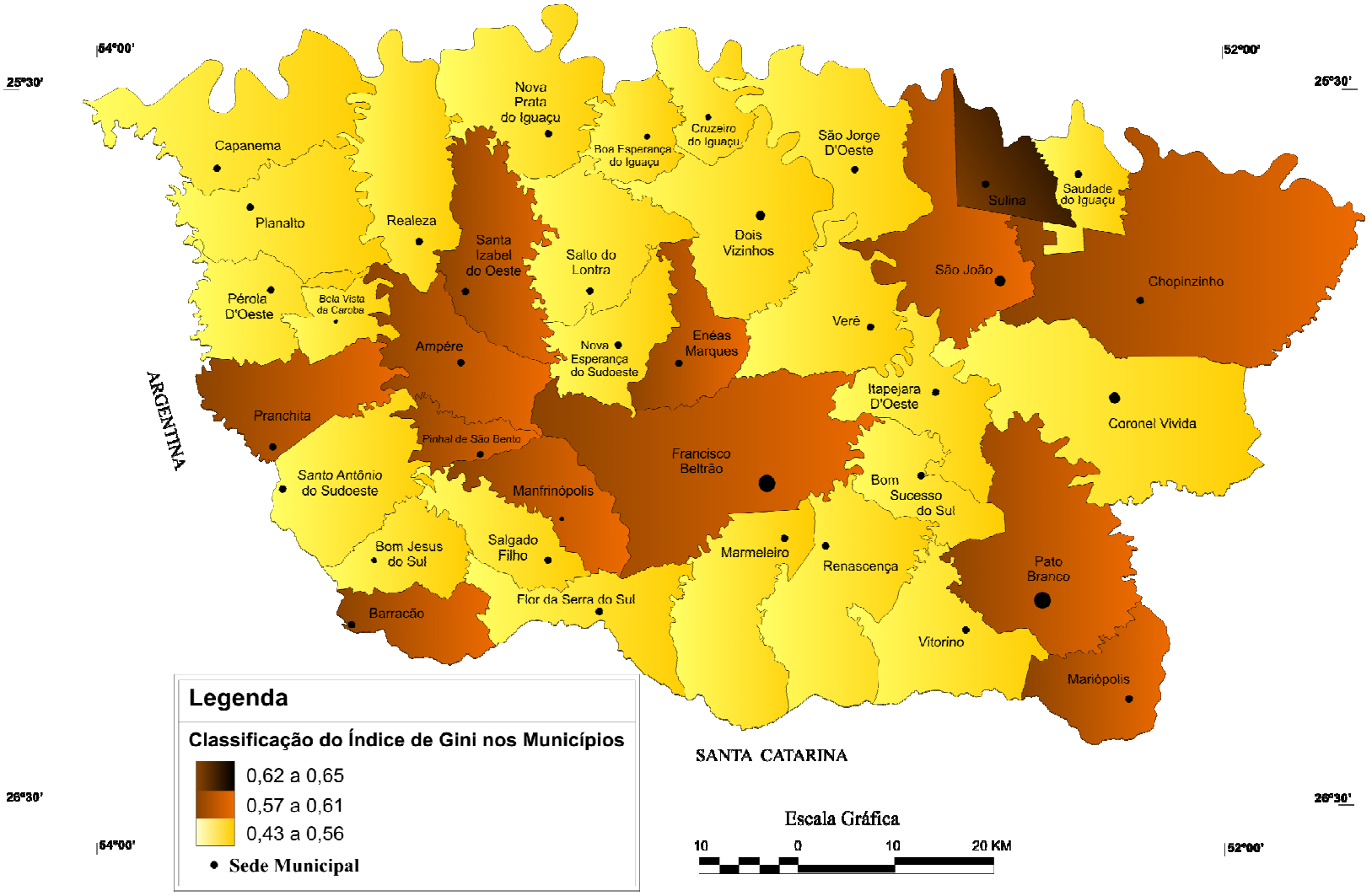
Tal índice representa a realidade econômica e social da mesorregião, ratificando que, independente do PIB existente, muitos municípios possuem significativa disparidade de renda entre os indivíduos; processo este que ocorre independente do tamanho, da população ou o tipo de produção à qual se dedica. Tais dados demonstram que, apesar de haver municípios bem classificados dentro do conjunto administrativo estadual, de modo geral, apresentam defasagem (em relação à média estadual) no que tange à qualidade de vida e geração de recursos nos municípios estudados.

Essa característica repercute, de modo inegável, no modo como vários setores evoluem, constituindo um perfil sócio-administrativo municipal cuja preocupação é notadamente mais acentuada nas questões relacionadas com a geração de empregos e desenvolvimento econômico. Contexto que torna a problemática ambiental menos evidente nas pautas de trabalho, todavia, não menos contundente na realidade cotidiana da população.

[83] O número de famílias pobres resulta do quociente entre o número de famílias pobres (famílias com renda familiar *per capita* até 1/2 salário mínimo) e o total de famílias residentes no município.

[84] O Índice de Gini varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1 for o índice, maior é o nível de desigualdade de renda. Para definição das classes, foram considerados como referência os valores do Índice de Gini do Brasil (0,65), Paraná (0,61) e Santa Catarina (0,56).

Figura 13 - Índice de Gini nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná.



Fonte: IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

As questões prementes no bojo deste trabalho são: “os municípios que se destacam, em termos de produtividade e até em alguns aspectos em termos de qualidade de vida, são municípios que foram, de modo efetivo, permeados pelas políticas ambientais? E se o foram, os registros destas políticas permitem um delineamento de traços que distinguem ou que identificam estes municípios”?

Essas e outras questões podem ser elucidadas a partir da compreensão do modo como as políticas ambientais foram implementadas na mesorregião, assunto a ser abordado na seqüência.

CAPÍTULO 4

POLÍTICAS AMBIENTAIS NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

A 'última fronteira' agrícola colonial tem características peculiares que marcam o processo e que estão na raiz da situação atual. Qualquer projeto que envolva a região como um todo precisa ter presente este condicionante histórico (ASSESOAR, 1992, p. 37).

4.1 – POLITICA AMBIENTAL NO ESTADO DO PARANÁ

A política ambiental do Paraná foi construída em meio ao contexto histórico das políticas ambientais nacionais e, analiticamente, é possível perceber a diferença entre as leis e seu efetivo exercício presente nos discursos não explícitos dos programas de governo, apesar de expressos na sua execução.

Na pesquisa a respeito da política ambiental do Estado do Paraná[85], foi possível apreender a preocupação do governo com as questões ambientais desde o final da década de setenta[86]. Estas vinculavam-se diretamente a Programas e Projetos destinados à área rural e urbana, porém, sempre atrelados à esfera produtiva, mineradora, agrícola ou às áreas de saúde e saneamento.

É possível afirmar que a manutenção da produtividade agropecuária do Paraná foi o principal indutor das políticas ambientais no Estado - seguidas de perto pelas políticas de aumento da geração de energia elétrica no Estado -, até meados da década de noventa, quando se inicia, de modo mais efetivo, a implementação de políticas de prevenção e de coibição da degradação dos recursos naturais em áreas de preservação permanente e em áreas de reserva legal bem como valorização do patrimônio genético do Estado[87]. Uma visão consolidada até então é a do elemento natural enquanto recurso, a ser administrado objetivando, principalmente, a minimização dos custos gerados pela sua degradação.

---

[85] Apesar de Machado (1998) e Godoy (2003) demonstrarem que as políticas ambientais do Estado do Paraná tiveram início ainda no começo do século através da preocupação mais efetiva com as questões de abastecimento de água saneamento, em Paranaguá e em Curitiba, assim como planejamento e execução de usinas hidrelétricas para geração de energia, serão os Programas ambientais mais recentes o objeto principal do presente estudo. O resgate desses programas de governo deu-se através de documentos, materiais de divulgação e relatórios do arquivo da Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Paraná e da biblioteca da Secretaria de Planejamento, sediadas em Curitiba. Foram pesquisados os programas referentes aos governos, do período 1983 a 2006, cujos responsáveis foram José Richa (1983 – 1986), Álvaro Dias (1987 – 1991), Roberto Requião (1991 – 1994), Jaime Lerner (1995 – 2003) e Roberto Requião (2003 – 2006).

[86] No Programa de governo de Ney Braga, por exemplo, foi possível encontrar algumas passagens em que o meio ambiente equilibrado é requerido como meta para os planos de ação do governador: "Num Estado que faz da terra sua principal fonte de recursos, temos uma permanente preocupação de manter o equilíbrio do meio ambiente. Isto significa desenvolvimento econômico orientado em função de uma utilização mais equilibrada dos recursos naturais..." (PARANÁ, 1979, p. 04). Todavia, o que é mais enfatizado, no decorrer desse programa, é o incentivo à construção para o aproveitamento hidrelétrico da bacia do rio Iguaçu.

[87] A evolução nos programas pode ser observada por meio de alguns, citados como mais importantes para o amadurecimento das políticas voltadas à conservação dos recursos naturais, sobretudo do solo, da água, das matas e mais recentemente, da biodiversidade do Estado do Paraná. São eles: Programa de Manejo Integrado do Solo - PMIS (1983 a 1986) e Programa de Manejo Integrado do Solo e da Água em Microbacias - PMISA (1987 a 1990); Banco de Dados de Agrotóxicos (1992); Programa Terra Limpa (2002); Programa Viveiros Municipais (2003), Rede da Biodiversidade (2001); Programa Paraná Biodiversidade (2003). Dentro dessas estratégias de manejo e conservação do solo e água, o Estado do Paraná contou com apoio do Ministério da Agricultura, do Ministério do Meio Ambiente, da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO, do Banco Mundial e do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BIRD; no que tange aos Programas voltados à recomposição das matas e biodiversidade do Estado, houve apoio financeiro do Fundo Mundial para o Meio Ambiente.

A geração de recursos públicos e privados para a construção das grandes hidrelétricas no Estado foi foco de sucessivos planos de governo; o aproveitamento das já conhecidas jazidas de petróleo e de carvão mineral dividia espaço dos planos de ação com o estímulo à preservação, com o repovoamento da fauna nativa, com a pesquisa para a viabilização de matérias-primas vegetais para a obtenção de energia e, ainda, com a intensificação de reflorestamento de rodovias e de áreas não agrícolas visando à obtenção de equilíbrio ecológico e a constituição de reservas para futuro aproveitamento.

É oportuno destacar, entretanto, que o conceito na recuperação das degradações ambientais, na unidade espacial bacia hidrográfica, já foi pontuada com muita efetividade no início da década de oitenta. Falava-se também de pesquisas sobre essências vegetais, campanhas educativas associadas a estímulo da normatização de uso do solo e intensificação das práticas conservacionistas e policiamento intensificado.

A partir da década de noventa, o governo do Estado passa a evidenciar a importância ambiental também nas áreas urbanas, não estritamente vinculadas à questão de saneamento básico, mas ressaltando a importância da qualidade do meio ambiente como um todo na construção de qualidade de vida da população, incentivando campanhas e realizando investimentos para a concretização de parques, bosques e áreas verdes nos ambientes urbanos.

A valorização da natureza passa a ser estimulada de modo bastante evidente, entretanto, tratada de acordo com uma visão mitificada, ou seja, valoriza-se a existência de parques e santuários ambientais[88], pouco ou nada vinculados ao cotidiano da população e ao modo como esta se reproduz enquanto sociedade. Tal tratamento implica, em última instância, um distanciamento e pouco envolvimento da população em relação a necessidade real de conservação dos elementos naturais.

Observando-se os textos institucionais, sempre perpassados por excertos de enlevamento em relação a importância da natureza, é possível notar programas com teor de total confiança na eficiência das ações propostas, apesar de poucas ações estarem voltadas estruturalmente para as causas dos problemas ou para coibir o processo de degradação.

Não foi possível verificar os princípios da preservação e conservação ambientais nas demais esferas estaduais de atuação ainda durante a década de noventa, dissociação ratificada pelas ações que multiplicaram-se no Estado. O setor industrial continuou a política de estímulo à implantação de parques industriais relativamente defasados em tecnologia antipoluente; o agronegócio continuou movimentando bilhões em agrotóxicos com aval e

[88] Processo magistralmente analisado por Diegues (2000), que retrata o processo enquanto tendência de políticas ambientais de origem norte-americana.

estímulo do governo (que apenas promoveu a instalação de abastecedores comunitários nas comunidades rurais em quantidade claramente incompatível com o volume de agrotóxicos pulverizados em solo paranaense no mesmo período); a companhia de Água e Esgoto do Estado iniciou um franco processo de privatização, isso entre outras ações que poderiam ser destacadas na primeira metade da década de noventa.

Nos conceitos apresentados pelo último programa de governo do período de 1995 a 2003, existe uma inovação em relação à compreensão do que significa questão ambiental para o Estado e, conseqüentemente, para a Sociedade. A natureza passa a ser tratada não apenas como elemento lúdico de beleza cênica, fundamento para desenvolvimento de riquezas econômicas e subsídio para qualidade de saneamento básico; torna-se necessidade de preservação para as gerações futuras e condição inexorável para a qualidade de vida da população paranaense.

O governo estadual iniciado no ano de 2003, além da reafirmação do princípio que visa à gestão intergerações, afirma que os elementos naturais e a sua gestão possuem intrínseca relação com os problemas sociais e que, portanto, o conceito de sustentabilidade pressupõe justiça social e opção moral. Também é enfatizado o princípio da participação ativa da população no processo de definição e monitoramento das políticas ambientais, posicionando esta também como co-responsável pelo sucesso e continuidade do planejamento[89].

Essas características que permeiam, atualmente, a Política ambiental do Estado e que fazem parte do "rol" de especificidades apontadas por pesquisadores da questão ambiental[90] como alternativas para a eficiente política ambiental, a saber: - intrínseca relação dos problemas ambientais e sociais, processo participativo visando à sustentabilidade social, econômica e ambiental, características estas que não estiveram presentes de modo tão explícito durante todas as fases de estruturação do Estado.

---

[89] Os princípios explicitados no programa governamental contemporâneo são: "o desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento econômico e equilíbrio ambiental voltados à promoção social; a transversalidade, a política ambiental nas ações de todo o governo; a participação social, envolvimento e compromisso da sociedade para com as políticas e ações locais visando à sustentabilidade do ambiente global; o fortalecimento dos órgãos ambientais governamentais e; a educação ambiental, ações junto à escola, comunidade e setor produtivo para criar uma nova consciência e atitude para com os problemas locais". E complementa "Desse modo, o desafio de buscar um desenvolvimento socialmente mais equilibrado, evitando a desagregação social, pressupõe a inclusão de amplos segmentos da população, de forma digna, nos processos produtivos e de consumo, bem como o controle e recuperação das condições ambientais" (PARANÁ, 2005. Disponível em <http://www.pr.gov.br>acesso 10/08/2005).

[90] Dentre os quais destacam-se: Ferreira (1998), Leonardi (2002), Löwy (2004), Porto-Gonçalves (2004), Sachs (2000).

Uma demonstração inconteste da não observância desses princípios no passado é que as principais causas dos problemas ambientais "combatidos" pelo Estado atualmente, foram estimuladas num contexto histórico recente, por práticas da própria estrutura estatal nas quais o desenvolvimento econômico era requerido em detrimento de custos sócio-ambientais[91] que só passaram a ser contabilizados anos mais tarde.

Nesse sentido, é oportuna a exposição do elo, representado pela política agropecuária desenvolvida pelo Estado, que fundamenta a compreensão de grande parte das relações estabelecidas entre a população da área rural e as políticas ambientais das últimas duas décadas. Falar a respeito do uso dos recursos naturais em uma área cuja economia é pautada, abertamente, pela exploração agropecuária, pressupõe a elucidação dos direcionamentos realizados pelo poder público em relação às atividades desempenhadas nesse setor, sobretudo porque são as políticas executadas que, em última instância, desencadeiam os processos de degradação que se originam e que são o escopo central do presente estudo.

Inúmeros autores foram alicerces desta contextualização tanto no que tange a compreensão teórica quanto para apresentação de dados sobre os desempenhos nacional e estadual do setor, dentre os quais estão Abramovay (1981 e 1999), Alves e Shikida (2001), Bragagnolo (1997), Istake & Bacha (1999), Kageama & Leone (2002), Lima (1999), Silva (1995)[92].

[91] Os custos sócio-ambientais podem ser exemplificados por diferentes práticas originadas da falta de adequado processo de orientação técnica ou falta de clareza quanto às conseqüências deste estímulo a médio e longo prazos. É possível citar como atividades originadas diretamente do Estado por exemplo: o estímulo ao "consórcio" da criação de peixes e suínos que sedimentou na prática cotidiana dos produtores rurais a construção de pocilgas junto a áreas de represas, lagoas e banalizou, por assim dizer, a presença dos chiqueirões junto aos corpos hídricos (rios, sangas e riachos) – Produção Consorciada Peixe-suíno (1986); outro exemplo concreto de estímulo que desencadeou ações atualmente combatidas pelas políticas ambientais do Estado do Paraná foi o grande incentivo de financiamento e implementos para a monocultura de soja (resultando nos binômios soja-milho ou soja-trigo), cuja produtividade em sacas era calculada por m^2 cultivado, levando ao "aproveitamento" máximo da extensão da propriedade, o que, na prática, era estímulo ao desmatamento de todas as áreas que permitissem o cultivo desses gêneros, sobretudo nas áreas passíveis de mecanização (áreas planas que, regionalmente, correspondem aos vales de rios e áreas de nascentes, a ser preservadas). A apresentação das políticas e das entrevistas com os proprietários inseridos na bacia hidrográfica do rio Marrecas, nos capítulos seguintes, auxiliarão a elucidação desta questão.

[92] Não obstante a importância do tema neste contexto, dada sua extensão, complexidade, mas, sobretudo, pela natureza da discussão central da presente pesquisa, o resgate das políticas agropecuárias é realizado apenas para contextualizar a discussão posterior, não objetiva aprofundamentos - ou contribuições - ao intenso e vasto debate teórico que permeia a compreensão das políticas agropecuárias nacionais e, conseqüentemente, aquelas implementadas no Estado do Paraná.

4.1.1 - As Políticas Agropecuárias e Ambientais e Sua Repercussão na Mesorregião Sudoeste do Paraná

O Paraná, após o crescimento - e "amadurecimento" - da Revolução Verde[93], não adquiriu apenas o título nacionalmente reconhecido de um dos maiores produtores agrícolas do país, como também passou a colher as conseqüências das práticas intensivas que transpunham a capacidade de suporte[94], o limiar de tolerância[95] dos componentes do meio natural, sobretudo, do solo. Esse tipo de construção tem uma forte participação estatal, no sentido de que, mediante ao atendimento de estímulos, os produtores não se preocuparam com a conservação dos recursos naturais, bastando-lhes, neste prisma, ter acesso aos agroquímicos. Abramovay (1999) exemplifica com clareza esta situação quando relata a construção do Estado no processo de subsídio dos fertilizantes e calcários na década de setenta: "estas subvenções acabavam estimulando os agricultores, na prática, a substituir solo - que corria rio abaixo - por adubos" (ABRAMOVAY, 1999, p. 06).

A economia paranaense, vinculada à imagem da agricultura moderna e tecnificada, ressaltava que a incorporação de implementos químicos e equipamentos modernos era, de acordo com as concepções predominantes naquele período, um reflexo positivo do que ocorria na economia brasileira[96]. Processo que perpassou toda a região Sul do País, como evidencia Abramovay (1999).

---

[93] O termo Revolução Verde é utilizado no presente texto, como sinônimo do processo de Modernização da Agricultura, aqui entendida como: "um processo histórico de transformação das bases artesanais do cultivo de plantas e de criação de animais num processo mecanizado, controlado cientificamente e de alta produtividade, que possibilita a produção em grande escala de produtos homogêneos, seja para atender às necessidades do mercado interno, seja pra competir internacionalmente com produtos iguais ou alternativos" (KAGEAMA &LEONE, 2002, p.10). Estimulado de modo coordenado pelo Estado, em todos o território brasileiro, por meio de inúmeros programas e as políticas provenientes do setor público que nortearam o desempenho nacional agrícola, visando ao aumento na produtividade da terra e do trabalho através da modernização tecnológica. Nesse sentido, Lima (1999) reitera o papel estratégico desempenhado pelo Estado, realizando adaptações econômicas que fomentassem a rápida adesão dos produtores aos pacotes tecnológicos, demonstrando especificamente – mas não apenas - neste período, a sua atuação no processo de internacionalização do capital. "A articulação econômica produzida pelo setor estatal com o setor privado da economia, na geração da pesquisa agropecuária, atende, particularmente, à necessidade de alcançar, por via da ação estatal, certa dinâmica para as inovações tecnológicas, inatingível pela ação solitária dos capitais privados" (LIMA, 1999, p. 24).

[94] Odum (1985) diz que a Capacidade de Suporte de um ecossistema /ambiente é dada pelo número de organismos que podem ser sustentados pelos recursos naturais sem que haja degradação deste ambiente.

[95] De acordo com D. Drew (1998), todo o sistema natural possui um limiar para além do qual a alteração exercida impossibilita o retorno ao estágio anterior, estabelecendo-se, a partir de então, um novo equilíbrio. Esse limiar é chamado de limiar de recuperação ou limiar de tolerância.

[96] A utilização de tratores em todo o Estado do Paraná aumentou 602%, de acordo com os dados dos censos Agropecuários de 1970 e 1995-96 (de 18.619 em 1970 para 130.828 em 1995-96); apenas na mesorregião Sudoeste paranaense este crescimento foi de 2325%, no mesmo período analisado e utilizando a mesma fonte de dados. A criação do IAPAR foi uma importante colaboração do Estado do Paraná para a ampliação de uma política agrícola mais pautada em aspectos tecnológicos. De acordo com Silva (1995, p. 42), "as necessidades

> Foi na região Sul que mais se massificou o emprego em larga escala dos meios biológicos, químicos e mecânicos característicos da Revolução Verde: sementes de alta potencialidade, aplicação de fertilizantes químicos e agrotóxicos, mecanização do preparo do solo, dos tratos culturais, das colheitas e, sobretudo, especialização em algumas poucas culturas em regime de sucessão com largos períodos de exposição da terra nua às intempéries climáticas, em nenhuma região brasileira como no Sul, uma quantidade tão grande de agricultores familiares teve acesso aos meios que lhes permitiram aumentar a produção, elevar os rendimentos do solo e os efetivos da pecuária (ABRAMOVAY, 1999, p. 04).

Os subsídios necessários à viabilização do modelo de desenvolvimento pautado na intensa utilização de insumos químicos e mecanização foram obtidos por meio dos créditos rurais via BANESTADO e Banco do Brasil[97].

---

mais imediatas as quais se refere o IAPAR foram: o desenvolvimento de novos cultivares, épocas e densidades de plantio, preparo do solo, critérios de adubação, métodos de cultivo, controle de pragas e doenças, etc."; nesse sentido, o autor complementa que nos primeiros anos de atuação deste e outros órgãos de pesquisa (bem como de extensão), a grande maioria dos esforços de pesquisa eram dedicados à seleção de variedades que necessitavam de grande quantidade de insumos químicos e irrigação, demonstrando toda a capacidade de "estimular" os produtores a adaptarem-se a este modelo produtivo. De acordo com os dados do IBGE citado por Silva (1995), a década de setenta foi iniciada com a utilização predominante de força animal em 41,2% dos estabelecimentos rurais do Estado do Paraná, em detrimento de 5,4% de estabelecimentos com predomínio da força mecânica, fato totalmente revertido na década de oitenta, quando 58,8% dos estabelecimentos passaram a apresentar predomínio de força de origem mecânica, no Estado. Processo também acompanhado pelo uso de fertilizantes químicos, que expandiu de 1,9% no ano de 1970 para 50% de estabelecimentos no ano de 1980. A extensão rural brasileira, sobretudo, no Paraná, na década de sessenta e setenta, constituía-se um misto de difusão tecnológica e assistência social, respaldada por institutos de pesquisas regionais descentralizados em todo o território. O chamado projeto agrícola nacional surgiu apenas no início dos anos setenta e o centro de produção tecnológica para a implantação de soja no Brasil foi estabelecido no Paraná, instituindo-se, segundo Fleischefresser (1988), como o melhor exemplo da incorporação de um "pacote tecnológico".

[97] Segundo Llanillo (2006), o grau de comprometimento referente ao crédito obtido para custeio e comercialização é mínimo nas classes de área inferior a 10 ha (0,04%); começa a tornar-se mais significativo nos estabelecimentos acima de 10 ha (0,15%) e toma posição expressiva nos estabelecimentos acima de 100 ha (21%), sendo principalmente no cultivo de lavouras temporárias. O modelo de expansão/ difusão de tecnologia apresentado nos anos setenta exigia, ao mesmo tempo, uma grande soma de recursos financeiros e pessoas capitalizadas e "esclarecidas" suficientemente para aceitar e promover a disseminação do avanço tecnológico. Um dos marcos da incisiva política nacional de difusão do novo modelo produtivo foi o respaldo e incentivo à pesquisa e à extensão rural liderados pela EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (fundada em 1972) e pela EMBRATER - Empresa Brasileira de Extensão Rural e a concomitante disseminação do crédito rural subsidiado, através do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), alimentado por fundos contínuos para o financiamento de atividades agropecuárias, com taxas de juros reais intensamente subsidiadas. Tal fato auxiliou na complementação desse processo de difusão da modernização tecnológica na produção agrícola, ao mesmo tempo que respaldou o crescimento do parque agroindustrial brasileiro, convergindo com as metas nacionais do programa de industrialização e da diminuição de importações. É oportuno registrar que de acordo com os dados da FAO, enquanto a produção de grãos aumentou três vezes durante os últimos cinqüenta anos, o uso dos fertilizantes e agroquímicos foi multiplicado por 14 vezes (www.fao.org). De acordo com dados divulgados pelo Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola (SINDAG) e pela Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF), o Brasil ocupa atualmente, a terceira posição no ranking mundial de consumidores de agrotóxicos. No Brasil, a Região Sul é a maior produtora de milho e a segunda de soja, as duas culturas que mais utilizam herbicidas. De acordo com pesquisas realizadas por Cardoso (2002) sobre o comportamento das vendas de herbicidas, em termos de valor, por Estado, verifica-se que o Paraná ocupou, em 2000, a primeira posição (18,9%), num faturamento de US$ 246,4 milhões.

Este processo claramente conduzido pelo Estado introduziu um novo modelo produtivo pautado no monocultivo, o que acentuou de modo inquestionável a dependência do agricultor diante do complexo industrial-financeiro oligopolizado. Tal fato é ressaltado por Silva (1995), quando afirma:

> As transformações tecnológicas na agricultura do Paraná ocorreram sob a coordenação objetiva e consciente do Estado, interessado em definir um modelo de desenvolvimento para o país no qual a agricultura compensativa no plano externo e geradora de excedentes para sustentar a expansão dos setores urbano-industriais eram condições fundamentais (SILVA, 1995, p. 14).

É verificado, a partir de então, de modo inquestionável a semeadura de grande parte dos problemas ambientais vivenciados atualmente.

> A profunda transformação na base técnica da agropecuária brasileira, a partir do final dos anos 1960, apoia-se num verdadeiro pacote tecnológico, cujo uso em larga escala está na raiz de seus mais importantes problemas ambientais até hoje. Sua ampla difusão teve por base um poderoso aparato institucional, que ia da extensão e da pesquisa estatais ao sistema nacional de crédito rural, passando pela publicidade e pela crença irrestrita de muitas organizações agrícolas (sobretudo as cooperativas) em suas virtudes modernizantes (ABRAMOVAY, 1999, p. 24).

De acordo com Porto-Gonçalves (2004), dois pilares fundamentam este modelo produtivo: o primeiro refere-se a um modo de produção que supervaloriza a ciência e as técnicas ocidentais e o segundo pilar, a contínua expansão de terras cultivadas.

A bibliografia referente a este período de mudança da base técnica da produção agropecuária explicita um contexto de frustração do "projeto paranista de desenvolvimento autônomo"[98], concomitante com a existência de interesse do mercado internacional que observava a incorporação do setor rural ao processo de expansão capitalista como fato extremamente oportuno, assim como havia já ocorrido com outros setores da economia. Identifica-se como desdobramento desse processo, não apenas o aumento significativo da produção, a ocupação de novos espaços produtivos e o atendimento de novos mercados

[98] O projeto paranista de desenvolvimento autônomo é definido por Macedo (2002) como aquele desenvolvido no final da década de sessenta, que tentava um projeto de desenvolvimento industrial autônomo, desenvolvendo-se sinergicamente todas as regiões do Estado. Fato que não ocorreu naquele período e que levou o Estado a estabelecer novos rumos para o desenvolvimento do Paraná, pautado dessa feita entre as décadas de setenta e oitenta na industrialização da agricultura, no crédito agrícola e a reestruturação da produção em áreas nas quais a pequena produção estivesse desarticulada.

consumidores como também a concomitância de dois elementos fundamentais para o planejamento das políticas agropecuárias brasileiras, quais sejam: a queda das fontes de financiamento público e a integração acelerada de mercados com a queda de barreiras comerciais.

Os resultados desse processo são observáveis em inúmeros elementos do desenvolvimento sócio-econômico-ambiental do Estado do Paraná e, sobretudo, no que tange à organização da produção, estes aspectos são incontestes[99].

Um elemento que pode ser destacado é a diminuição das lavouras de milho e feijão no Estado em relação ao plantio de soja. Os dados do IBGE sobre a evolução da produção de feijão, milho e soja demonstram que, no período compreendido entre 1970 e 1985, o Estado do Paraná teve uma diminuição de 15% e 8,5% nas áreas destinadas a lavouras de feijão e milho, respectivamente, e um aumento de 426% em relação à área destinada à produção de soja. Na região Sudoeste paranaense, a área incorporada à produção de soja nesse período foi aumentada 258% enquanto o crescimento da produção desse grão, em toneladas, foi de 585%.

Alves e Shikida (2001) apontam a alteração do conjunto dos principais produtos cultivados no Estado buscando maiores retornos econômicos provenientes de sua comercialização assim como a alteração da estrutura fundiária em várias mesorregiões do Estado.

> A partir da década de 80, o produtor paranaense mudou sua estrutura de cultivo, safra após safra, apostando em culturas cujo retorno fosse maior. No entanto, com as fronteiras agrícolas praticamente esgotadas, a agricultura passou a expandir suas atividades através de substanciais re-alocações dos recursos produtivos entre culturas. Os agricultores, de modo geral, optavam pela expansão de área daquelas culturas que possuíam mercado mais estável e lucrativo, ou de menores riscos (ALVES e SHIKIDA, 2001, p. 19).

É oportuno resgatar o fato de que, a partir de meados da década de oitenta até o final da década de noventa, o Brasil foi perpassado por um clima econômico e político de muita instabilidade, justamente por estar encerrando um período de ditadura militar, ter promulgado uma nova Constituição (1988), ser submetido a sete planos de estabilização econômica, que lhe conferiram seis moedas diferentes e períodos de hiperinflação - dentre os quais Baer (1996), destaca o ano de 1989 - e de recessão econômica – segundo Baer (1996), foi o ano de

[99] De acordo com Istake & Bacha (1999) e Souza (2000), houve no Estado do Paraná um concomitante processo de redução do número de pessoas ocupadas na agricultura e de expansão da produção agrícola, fato que é explicado pela alteração da lista de principais produtos cultivados e da produtividade do trabalho assim como os dados relacionados à diminuição da população do campo.

1991 -, o que tornou o homem do campo praticamente o vencedor de uma maratona pela sobrevivência, ansioso por condições que lhe propiciassem uma segurança produtiva e econômica.

O contexto político-administrativo que antecede a inserção definitiva do Paraná na esfera de Programas de Recuperação dos Recursos Naturais é expressa pelo processo de transformação de seu principal meio de intervenção junto à população rural que é a EMATER[100].

> Sendo o aparelho público com maior presença no interior dos estados, as EMATERs possuíam uma capilaridade suficientemente desenvolvida para impossibilitar um rigoroso controle institucional. Através de uma relação estreita com os agricultores, suas famílias, os sindicatos, as cooperativas e os movimentos organizados no campo, a extensão rural era singularmente capaz de flexibilizar sua identidade enquanto *cara do governo no campo"* (MUSUMESCI, 1983 Apud SILVA, 1995, p. 56).

De acordo com Silva (1995) e Fleichfresser (1989), o Paraná vivencia, em meados da década de oitenta, um importante momento de democratização das relações entre o Estado e a Sociedade Civil. É o momento no qual, institucionalmente[101], rompe-se a visão de desenvolvimento regional como processo obtido de forma homogênea e amalgamada. Iniciando uma leitura das especificidades locais, a nova filosofia de ação do Estado e, mais especificamente, do setor de extensão rural buscava uma unidade de intervenção que sintetizasse as ações realizadas no perímetro imediatamente adjacente à vivência do produtor sem ignorar as tendências de produção e comercialização regionais e estaduais.

Uma importante premissa internalizada pelos técnicos da EMATER, durante esse período, é que a democratização das técnicas oferecidas pelas instituições públicas ou privadas só seria efetivada se os agricultores tivessem condições materiais de adotá-las[102]. Isso é uma ponderação extremamente relevante, já que, até então, a marginalização do

---

[100] A EMATER possui uma grande abrangência em todo o território paranaense; de acordo com dados obtidos, esta empresa possui escritórios locais instalados em 97% dos municípios paranaenses, o que representa 387 dos 399 municípios paranaenses.

[101] A entrada na direção/presidência da EMATER (até então ACARPA/EMATER) do engenheiro agrônomo Klaus Germer, é relatada através de entrevistas com os técnicos da EMATER como um marco prático na história institucional. Silva (1995) aponta redirecionamentos oficiais descritos por Muzilli & Shiki no ano de 1987 e por Pontes no ano de 1990, que podem ser resumidos em quatro pontos, quais sejam: 1º) a inserção junto às linhas de pesquisas institucionais de diagnósticos regionais visando à soluções tecnológicas particularizadas para condições econômicas, ecológicas e sociais distintas; 2º) sistematização de viés interdisciplinar na elaboração e execução dos programas e projetos institucionais; 3º minimização do número de programas de pesquisa e extensão visando atender as necessidades recorrentes ao cotidiano dos extensionistas junto aos agricultores; 4º) garantir a participação das comunidades na organização e implementação de objetivos específicos e nos projetos propostos.

[102] Premissa destacada por Silva (1995), Fleichfresser (1988), Canterlle (2003). Silva atrela esse novo posicionamento à influência exercida pelo Programa federal PRORURAL; os demais autores argumentam que este direcionamento foi fruto de amadurecimento da própria instituição, além da composição de novos cenários político-administrativos.

pequeno produtor era justificada pelo "despreparo cultural para novas técnica" ou pela "resistência aos novos modos de produção" e não pelo verdadeiro motivo que era o caráter excludente do pacote tecnológico, que só era acessível para quem tinha recursos financeiros ou boa capacidade de endividamento.

De acordo com Fleichfresser (1988), atender aos grupos sociais que ganhavam cada vez maior importância na sociedade que se abria à democratização era a nova tarefa dos institutos de pesquisa e, sobretudo, da extensão rural que, agora, era desafiada a implantar não o pacote pronto cujas etapas ordenadas eram adotadas tais quais "prescritas". Era necessário propor alternativas aos desafios concretos e imediatos da realidade da pequena propriedade, não apenas orientando práticas técnicas, mas considerando com acuidade o complexo sistema no qual se inseria a produção agropecuária da pequena propriedade.

Foi ressaltada, nesse período, uma opção por estímulos educacionais[103] que abordasse os problemas estruturais de acesso à terra e o alto índice de pobreza no campo. Foi um direcionamento no qual a EMATER empenhou-se, se não necessariamente através de soluções técnicas aos problemas apresentados, pelo menos, com grande envolvimento dos extensionistas no cotidiano dos pequenos proprietários.

O estabelecimento uma postura institucional por parte da EMATER[104] - e também do IAPAR - redimensiona os rumos das ações implementadas propondo práticas planejadas a partir da realidade do pequeno produtor, do sistema produtivo no qual estava inserido, sendo, a partir dali, o estabelecimento de novas etapas de inovação; estas inovações que deveriam ser avaliadas e implementadas concretamente através da ponderação do produtor junto ao técnico; processo através do qual estabelecer-se-ia uma intensa relação entre o produtor e o extensionista que, por sua vez, reunia elementos práticos para argumentar e cooperar com os pesquisadores para desenvolvimento de novas técnicas, ou seja, o extensionista passa ser na prática, o canal de diálogo entre os produtores e os institutos de pesquisa.

Delimita-se, a partir de então, de modo institucional, uma nova forma de funcionamento para EMATER, possibilitando perceber as repercussões da busca pela liberdade de expressão e de práticas da sociedade civil através da democratização do acesso a técnicas e tecnologias que outrora eram destinados prioritariamente aos grandes produtores ou cooperativas.

---

[103] De acordo com a abordagem realizada por Silva (1995), compreende-se como estímulos educacionais proporcionados pela EMATER a propagação da formação do pequeno produtor em novos modos de compreender e estruturar a propriedade rural, inserindo informações técnicas para potencializar ou re-ordenar a produção.

[104] Esta postura institucional mais democrática, também perpassou as pesquisas desenvolvidas pelo IAPAR.

Essa perspectiva mais participativa de desenvolvimento começou a surtir efeitos positivos no que tange à reestruturação dos pequenos produtores; a sua organização, ao repasse de verbas destinadas exclusivamente àquela parcela de produtores à margem da participação dos programas; todavia, tal condução excluía do processo – ou minimizava a participação – do outro extremo do público atendido tradicionalmente pela EMATER: os proprietários capitalizados e as cooperativas bem estruturadas economicamente.

As novas práticas "destoavam" intensamente da política geral apontada pelo Estado, situação que podia gerar – e gerava – conflitos inter-instinstucionais intensos, o que resultou no ano de 1985, de acordo com Godoy (2003), na demissão de todo o quadro dirigente da SEAAB e das empresas a ela vinculadas, freando de modo muito explícito o trabalho desenvolvido pelos extensionistas[105].

A instituição recebeu duras críticas por parte dos novos dirigentes que exigiram do novo presidente da EMATER que esta deixasse de ser agente de organização e transmissor de reivindicações do homem do campo e que voltasse a difundir tecnologia para o homem do campo, sua real "missão".

A partir de 1985, inúmeras ações com grande ênfase ambiental são implementados pela SEAB em todo o Estado, entretanto, praticamente todas as ações estão diretamente vinculadas aos dois Programas que serão apresentados mais detalhadamente: o Projeto Paraná Rural e o Projeto Paraná 12 Meses.

De acordo com Bragagnolo (1997), no Estado do Paraná, a chegada intensiva e a adoção de "pacotes tecnológicos" advindos da "revolução verde" iniciaram sua implantação através do Programa "Corredores de Exportação". Este Programa tinha como objetivo o fomento da produção voltada à exportação de milho, soja e carne.

De acordo com Abramovay (1999), mesmo que esta intensa adoção por parte do Estado em estimular a adesão aos "pacotes tecnológicos" tenha resolvido apenas paliativamente os problemas, e acrescentado tantos outros ao cotidiano e ao histórico do produtor, o fato é que o "pacote tecnológico" foi muito bem aceito pelo produtor porque este também encontrava-se em toda a região Sul, em situação de fragilidade produtiva. Neste viés, o autor afirma que: "é importante salientar que o pacote tecnológico ao qual uma camada significativa dos agricultores familiares da região Sul teve acesso, veio solucionar - ainda que provisoriamente e criando novas dificuldades - problemas reais que enfrentavam"

[105] O episódio é também relatado nas entrevistas de dois técnicos da EMATER, um dos quais foi demitido nesse período e, atualmente, após ter movido ação conjunta com os demais técnicos que foram demitidos da EMATER no período de perseguição política, está recebendo sinalização de ganho.

(ABRAMOVAY, 1999, p . 4).

Se, por um lado, este trabalho impulsionou a economia e fortaleceu as mesorregiões onde a estrutura fundiária e a produção comportavam uma parcela capitalizada de produtores, trouxe também intensos resultados do ponto de vista sócio-ambiental.

Um primeiro aspecto a ser pontuado –deu-se em momentos, de formas e intensidades diferentes em todo o país, sobretudo no Paraná, foi a expropriação causada pela inviabilidade de pequenos proprietários de terras sobreviverem dada a competitividade e o alto montante de recursos necessários à obtenção dos "pacotes tecnológicos"[106]. A voracidade do sistema produtivo implementado repercutia no processo de empobrecimento dos pequenos agricultores, tornando-se clara a opção que o Estado fazia em relação à proteção de interesses de grandes proprietários promovendo o modelo de desenvolvimento excludente e concentrador (tanto de renda, quanto de terra)[107].

---

[106] O início da década de oitenta acolhe a formação de uma conjuntura nacional e internacional marcada pela crise do petróleo, de recessão econômica e de ruína do Sistema Nacional de Crédito Rural (ALVES e SHIKIDA, 2001; ALVES e ARAÚJO, 2002). É oportuno resgatar a importância do ajuste imposto pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) para a constituição do caráter recessivo desse período no setor agrícola. Os programas advindos do FMI, argumentando o intuito de combater a inflação e o déficit público, opuseram-se à manutenção do montante destinado pelo Tesouro Nacional ao crédito rural. Estavam corrompidos os dois alicerces sobre os quais havia sido estruturado o modelo de política agrícola brasileiro: o crédito subsidiado e a garantia de preços mínimos, constituia-se, a partir de então, uma questão tempo para o solapamento da estabilidade do setor e os principais "vitimados", eram aqueles produtores que se mantinham no processo produtivo por meio da dependência de financiamentos e subsídios. Vários autores (BACHA e ROCHA, 1998; ALVES e ARAUJO, 2002; ALVES e SHIKIDA, 2001) apontam para uma mudança no cenário da economia brasileira assim como de sua política agrícola, durante a década de noventa, caracterizando-a pelas privatizações, imposições e restrições decorrentes da abertura econômica e da crise fiscal. Observa-se, nessa década, dois períodos distintos: o período compreendido entre 1990-94, em que houve uma tendência de aumento no volume de créditos concedidos, via Sistema Nacional de Crédito Rural com juros inferiores ao mercado enquanto, concomitantemente, o Tesouro Nacional passa por dificuldades financeiras que levaram a uma diminuição na utilização da Política de Garantia de Preços Mínimos; e o segundo período, a partir de 1995, ao ocorrer a contração na base monetária, colocou-se em prática reduções expressivas no volume desse tipo de crédito (que continua sendo financiado, sem subsídio à taxa de juros do mercado, sobretudo no segundo semestre de 1995). Ao mesmo tempo, as políticas creditícias, após estimularem a adesão às práticas agrícolas modernas, tornaram-se inacessíveis aos pequenos produtores. Várias pesquisas demonstram que a capacidade de absorção da mão-de-obra no setor agrícola diminuiu. Kageama & Leone (2002), realizam pesquisa a respeito dos tipos de trajetórias da modernização agrícola nos Estados brasileiros entre os anos de 1985 e 1996 e sua relação com o emprego assalariado na agricultura, através da qual concluíram que importantes estados agrícolas (SP, PR, MG, PE e RO) obtiveram, durante o período, apenas uma pequena melhoria de modernização e produtividade e que o setor agrícola teve, durante o período, uma baixa capacidade de geração de emprego, mesmo em Estados nos quais foram intensificados os processo produtivos (MT, MS, SC e RS), levando à ponderação de que a capacidade de retenção (ou absorção) de mão-de-obra por meio do modelo de agricultura adotado é extremamente questionável e deveria ter sido observado como parâmetro para sua substituição. Tal processo de sub-utilização da mão-de-obra é concomitante ao processo de expropriação de pequenos produtores que não conseguiram manter-se no setor produtivo dada a necessidade de investimentos com a qual – via de regra – esta categoria não podia arcar, tornando ainda mais complexa a questão sócio-econômica para os pequenos produtores, após a modernização agrícola.

[107] "Um estudo de Germer (1982), concluiu que o pacote tecnológico de soja praticamente eliminou os pequenos arrendatários e parceiros em vastas áreas do Estado, além do número e da área total haverem sido reduzidos violentamente durante a década de 70" (SILVA, 1995, p. 48).

A história resgatada por meio de entrevistas aos pequenos agricultores da mesorregião Sudoeste paranaense assim como as pesquisas realizadas por autores como Fuentes Llanillo (2006), Abramovay (1999), Istake & Bacha (1999) demonstram que, em todo o país, assim como na mesorregião do presente estudo, até o início da década de noventa, a agricultura familiar foi minimizada pelas políticas públicas, que priorizavam agricultura patronal. Em meados da década de noventa e a partir da constatação de que a agricultura familiar encerrava 85% do total de estabelecimentos do país e apenas 30 % da área, tendo sido responsável por 38% do Valor Bruto da Produção Agropecuária Brasileira, embora tenha se recebido apenas 25% do valor dos financiamento totais concedidos ao setor, associada à pressão de atores sociais, em 1995 o governo brasileiro lançou oficialmente o Plano Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PLANAF), que se transformou, em 1996, em Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

O segundo aspecto, visto como um resultado quase imediato de modelo de produção implantado no Estado, foi a aceleração do processo de erosão, causado, sobretudo, pela intensa movimentação do solo para as práticas agrícolas. Se, em um primeiro momento, a degradação do solo e, conseqüentemente, dos recursos hídricos não demandavam grande preocupação (pois o alto custo ambiental da adoção dos pacotes tecnológicos era compreendido como uma conseqüência necessária ao desenvolvimento produtivo), em prazo relativamente curto, as áreas pioneiras como o Noroeste e Norte do Estado passaram a ter a produtividade comprometida, arrefecendo os ânimos dos produtores bem como do Estado que, além da queda na arrecadação dos impostos, também arcava com a manutenção de grande parte das estradas rurais para o escoamento da produção, constantemente danificadas pela erosão causada pelo manejo inadequado e a inaptidão do solo a determinados tipos de cultivos[108].

Sinteticamente, essas questões podem ser consideradas propulsoras do desenvolvimento de uma série de Programas de Manejo e Conservação de solo no Estado do Paraná que, em detrimento de deficiências e limitações, é considerado um dos Estados pioneiros e mais atuantes no setor[109], demonstrando um esforço de articulação entre as Secretarias Estaduais da Agricultura e Meio Ambiente do Estado.

---

[108] Montoya & Eltz (1984 apud SILVA, 1995, p. 48) demonstraram que a perda média de vinte toneladas de solo por hectare produzido anualmente representava, naquele período (final da década de setenta, início da década de oitenta), US$ 40,5 em macronutrientes desperdiçados, gerando um acréscimo ao custo produtivo correspondente a 1/3 da receita esperada no plantio de um hectare de soja no Estado do Paraná.

[109] Michellon e Reydon (2003) chamam os programas de conservação do solo agrícola que se desenvolveram no Estado do Paraná principalmente a partir da década de oitenta de "escola paranaense de conservação dos solos".

O Poder Executivo do Estado do Paraná ao qual pertencem as principais Políticas Públicas do Estado para o meio ambiente é constituído pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento - SEAB e pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA.

A SEAB, Secretaria da administração direta do Estado do Paraná, responsável pela execução das políticas públicas voltadas ao setor agropecuário, ao setor pesqueiro e ao setor de abastecimento, possui cinco órgãos diretamente associados, quais sejam: Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural **-**EMATER, Instituto Agronômico Paranaense - IAPAR, Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná **-** CODAPAR**,** Empresa Paranaense de Classificação de Produtos - CLASPAR**,** Centrais de Abastecimento do Paraná - CEASA e, através delas, presta assistência técnica e extensão rural; realiza pesquisas agropecuárias de melhoria da produtividade; age no fomento da produção agropecuária; na classificação de produtos e implementa as políticas de abastecimento.

A Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos **-** SEMA é o órgão superior na hierarquia da administração estadual das questões ambientais. Sua finalidade é elaboração e execução das políticas de meio ambiente, de recursos hídricos, florestais, cartográficas, agrário-fundiárias, de controle da erosão e de saneamento ambiental. É a Secretaria responsável ou co-responsável por inúmeros projetos multi e interdisciplinares e de planejamentos que sejam transversais a todas as demais Secretarias. Para tanto, ela possui, em sua estrutura organizacional, vários Conselhos, Núcleos, Grupos, Coordenadorias e duas Autarquias: a SUDERHSA - Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental e o IAP - Instituto Ambiental do Paraná.

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP[110] é o órgão autárquico sucessor de antigas

[110] IAP é a autarquia responsável pela fiscalização, licenciamentos ambientais, funcionamento das Unidades Estaduais de Conservação e outras; é também diretamente responsável pela arrecadação dos recursos do Fundo Estadual de Meio Ambiente **-** FEMA, gerido pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente **-** CEMA, Fundo este que é constituído por recursos das multas, licenciamentos ambientais e dos diversos serviços prestados pelo IAP. Foi instituído em 1992, através da Lei Estadual Nº 10.066, de 27 de julho, com a criação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, mas possui suas origens na fusão da Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente - SUREHMA e do Instituto de Terras Cartografia e Florestas – ITCF, cujas as origens remontam a 1928, período de emancipação do Estado do Paraná. O Fundo foi instituído pela Lei 12.945 de 05 de setembro de 2000. De acordo com o site oficial do Governo: "são considerados prioritários as aplicações dos recursos financeiros do FEMA em planos, programas ou projetos relativos a educação ambiental, controle e monitoramento e recuperação ambiental, proteção dos recursos hídricos, conservação da biodiversidade, unidades de conservação, desenvolvimento florestal, pesquisa, desenvolvimento tecnológico, desenvolvimento institucional, desenvolvimento de políticas públicas ambientais, assim como despesas correntes pertinentes à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e do Instituto Ambiental do Paraná –IAP". É ressaltado, ainda que, com exceção dos "valores arrecadados nas condenações em Ações Civis Públicas, que conta com o Comitê de Recuperação dos Bens Lesados, os planos de aplicação dos recursos do FEMA devem ser obrigatoriamente aprovados pelo Conselho Administrativo do IAP. O mesmo Conselho também tem por função acompanhar as

instituições existentes desde o período de emancipação política do Paraná. Dentre os diversos programas monitorados pelo IAP, estão o Sistema Estadual de Implantação de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal – SISLEG e o Programa do ICMS Ecológico. Em ambos existe um suporte legal que habilita o IAP a exercer o papel de polícia administrativa, fiscalizando e disciplinando a implementação das atividades para que estas não degradem os recursos naturais.

As Políticas Públicas do Estado para o meio ambiente podem ser divididas em duas categorias: uma referente a Programas de Governo de caráter de apoio a organização do sistema produtivo agropecuário e da melhoria da qualidade de vida no campo, exemplificados no presente estudo pelos Projetos Paraná Rural e Paraná 12 Meses, submetidos a SEAB; a outra categoria de políticas respaldadas por leis federais e estaduais originam Programas visando à implantação, fiscalização e monitoramento de ações que devem ser cumpridas pelos administradores (prefeitos municipais e proprietários rurais) por meio de instrumentos Legais, ilustrados pelos Programas Estaduais: ICMS Ecológico e SISLEG. Políticas cujas características mais relevantes foram sintetizadas no quadro Nº 02.

No que tange aos aspectos ambientais, é possível afirmar que são inúmeros os projetos desenvolvidos ao longo das últimas duas décadas em todo o Estado do Paraná. Para realização da escolha dos quatro Programas, observaram-se três aspectos fundamentais nas políticas públicas implementadas na mesorregião Sudoeste do Paraná:

- o primeiro, referente ao forte caráter integrado das políticas ambientais e agrícolas dado o contexto sócio-econômico-ambiental regional, que vinculou, durante muitos anos, a preservação dos elementos naturais à possibilidade de crescimento da produtividade, expressa de modo inequívoco pelo Projeto Paraná Rural e pelo Projeto Paraná 12 Meses;
- o segundo, remete-se ao período de vigência que permitiu a execução de práticas efetivas de conservação e preservação ambientais propostas pelos Programas e que resgatasse a transição das políticas ambientais de caráter meramente normativo-preventivo, como o caso do SISLEG, para preventivo-compensatório, como exemplifica o ICMS Ecológico;
- o terceiro aspecto, a repercussão das propostas de preservação e sua incorporação nas práticas cotidianas dos produtores, tornando possível analisar os resultados que tais experiências trouxeram para a mesorregião do ponto de vista da construção da racionalidade ambiental presente na população do campo da mesorregião Sudoeste.

Pautando essas três condições, foram selecionados os Programas Paraná Rural, Paraná 12 Meses, SISLEG e o ICMS Ecológico, cujas características principais foram sintetizadas no Quadro Nº 02.

---

movimentações dos valores e aprovar os relatórios e o respectivo balanço anual dos recursos aprovados" (<http://www.pr.gov.br>acesso 29/09/2005).

Quadro 02 - Síntese das Características dos Programas Paraná Rural, Paraná 12 Meses, ICMS Ecológico e SISLEG

CARACTERÍSTICAS DOS PROGRAMAS	PARANÁ RURAL	PARANÁ 12 MESES	SISLEG	ICMS ECOLÓGICO
INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	SEAB - EMATER	SEAB-EMATER	SEMA - IAP	SEMA – IAP - SUDERHSA
PERÍODO DE VIGÊNCIA	1989 -1996	1996 - 2006	1999	1991
OBJETIVOS	Reverter o processo erosivo e estimular a produção associada a conservação de solos	Reduzir a pobreza no campo	Colocar em prática a determinações de manutenção/ recomposição da vegetação em 20% da propriedade, do Código Florestal	Estimular a conservação e preservação de áreas unidades de conservação, áreas de preservação ambiental ou mananciais de abastecimento público de interesse de municípios vizinhos.
MODELO DE GESTÃO	Corretivo	Corretivo-preventivo	Fiscalizatório - punitivo	Preventivo- compensatório
INTENSIDADE DE AÇÃO	Em toda a Mesorregião, principalmente nas áreas voltadas a produção de grãos	Na mesorregião Sudoeste predominou o combate a pobreza, o subcomponente recursos naturais I foi de prioridade	Todo o território estadual	Para municípios que abrigam mananciais de municípios vizinhos ou que contenha unidades de conservação, abrangendo 15 municípios.
RECURSOS DESTINADOS	Em todo o Estado do Paraná US$ 149.134.600,00	subcomponente recursos Naturais fases I e II foi de US$ 33.754.561,15	Recursos particulares e recursos públicos municipais	5 % do icms arrecadado pelo Estado ao ano
CONTEMPLADOS	Até o final do Programa foi previsto o atendimento de 165.000 produtores rurais em todo o Estado e na mesorregião Sudoeste aproximadamente 20.000 produtores.	Aproximadamente 1.655 produtores na Mesorregião pelo Subcomponente Recursos naturais I	Na mesorregião no período de 2000 a 2006 foram cadastrados 11.445 propriedades	Toda a população abastecida por mananciais de água superficiais da mesorregião
PRINCIPAIS AÇÕES	Construção de murunduns, enleiramento de pedras, re-adequação de estradas e calagem do solo	Enleiramento de pedras calagem do solo, implantação de sistema de captação e transporte da água, aquisição de equipamentos para plantio direto	Fiscalização e atrelamento da existência do SISLEG para a liberação de outros documentos ambientais	Re-composição de áreas de PP, construção de cercas para mananciais, adequação de estrada e resíduos sólidos

Org. LEME, R. B. (2007).

Com base nos documentos oficiais, entrevistas, questionários e diálogo com autores que já discutem tais questões[111], tais características serão evidenciadas e passar-se-á a apresentar cada um dos projetos e programas selecionados para compreender a política ambiental na mesorregião Sudoeste paranaense.

[111] Os principais autores que analisam a implantação e os resultados do Projeto Paraná Rural são Silva (1995), Fleischefresser (1999), Michellon e Reydon (2003); o Projeto Paraná 12 Meses é analisado principalmente por Macedo (1999). Autores com os quais procurar-se-á dialogar no sentido de analisar adequadamente sua repercussão na mesorregião Sudoeste.

CAPÍTULO 5

O PROJETO PARANÁ RURAL NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

Assim como a sociedade produz o homem enquanto homem, ela é produzida por ele (Karl Marx).

5.1 – ESTRUTURA E IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PARANÁ RURAL

O contexto político e administrativo da SEAB e EMATER, no período de composição do Projeto Paraná Rural, traz importantes marcas do caráter histórico que construiu o novo parâmetro de desenvolvimento no Estado do Paraná pautado sobre premissas de cunho ecológico / ambiental.

Em 1987, após a posse de uma nova equipe governamental legitimou-se o encerramento do viés participativo dos programas desenvolvidos pela EMATER e, "para marcar uma ruptura, o governo optou por apoiar uma nova perspectiva de modernização que crescentemente, ganhava legitimidade nas políticas de desenvolvimento: o manejo ecologicamente adequado dos recursos naturais na exploração agropecuária" (SILVA, 1995, p. 66).

Além disso, uma nova tendência vinculada à contra-cultura, advinda dos estudos relacionados à pós-modernidade, já presente nas discussões acadêmicas e da sociedade européia desde os anos sessenta, ecoam de forma propositiva nos anos oitenta reivindicando melhoria da qualidade de vida, para a qual, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é condição básica[112]. O amadurecimento da questão ambiental em outros setores interrogava o Estado em relação a introdução de práticas de comprovada efetividade na área ambiental.

A saída de um "pacote tecnológico" mais corpulento deu-se através de inovações que pudessem suprir, ao menos parcialmente, o espaço aberto pela explicitação da degradação ambiental advindas das práticas anteriores.

Em 1980, associada a uma tecnologia mais branda de produção (adubação verde, evolução de equipamentos de tração animal, etc.) foi implantado o primeiro sistema de terraceamento e murunduns integrados em microbacias hidrográficas, práticas exercitadas em caráter experimental pelos próprios técnicos extensionistas, as quais, embora desvinculadas de apoio técnico do IPARDES, mostraram-se bastante eficientes do ponto de vista da

[112] É oportuno lembrar que o Ecodesenvolvimento foi um termo difundido, bem como Desenvolvimento Sustentável, apresentados pelo Relatório da Comissão de Brutland em 1987. Nesse mesmo ano, o Banco Mundial criou um departamento exclusivamente destinado a fomentar ações por meio de financiamentos para o setor ambiental.

conservação do solo contra o processo erosivo[113].

O Programa de Desenvolvimento Rural do Paraná – Projeto Paraná Rural, é fruto de uma parceria entre o Governo do Estado do Paraná e o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD. A Secretaria de Agricultura e Abastecimento constituiu um grupo de trabalho encarregado da elaboração do Programa para o pleito junto ao Banco no ano de 1987, levando à constituição do contrato de empréstimo no ano de 1989 e à direção dos trabalhos até o encerramento do Programa no ano de 1996[114].

O Programa foi composto inicialmente por dois subcomponentes denominados "Apoio ao Produtor Rural[115]" e "Manejo e Conservação do Solo[116]".

Os subcomponentes foram criados com a função de tornarem o Programa mais didático bem como para pleitear o financiamento de cada um deles junto a diferentes órgãos, entretanto, é oportuno ressaltar que, na execução, os mesmos possuíam práticas e objetivos interdependentes.

O subprograma de Apoio ao Produtor Rural, apesar de preconizar a capacidade de atender um número superior a quatro milhões de pessoas ao ano após seu pleno estabelecimento, não foi financiado pela agência de fomento, ficando o Programa Paraná Rural limitado às atividades de Manejo e Conservação de Solo[117].

O Subprograma Manejo e Conservação dos Solos era constituído por responsáveis pela pesquisa, assistência técnica, fiscalização e pelo gerenciamento de Linha de Crédito

---

[113] De acordo com o Chefe Regional da EMATER – microrregião de Pato Branco, Ilário João Katlione -, o Programa Paraná Rural é um dos melhores exemplos de junção de práticas isoladas realizadas por muitos técnicos, enquanto alternativa pra suprir problemas com os quais se depara cotidianamente.

[114] O Projeto Paraná Rural esteve em vigência entre fevereiro de 1989 a março de 1996.

[115] O Subprograma *Apoio ao Produtor Rural* possuía o objetivo de fundamentar condições para que o pequeno e médio produtor rural fosse inserido um processo constante e progressivo de melhoria da qualidade de vida bem como atenuar as disparidades econômicas e sociais regionais e intra-regionais do Estado do Paraná.

[116] O principal objetivo do Subprograma Manejo e Conservação de Solo era "controlar a erosão hídrica e reverter o processo de degradação dos recursos naturais no Estado do Paraná, com base em alternativas tecnológicas que aumentem a produção vegetal, a produtividade agrícola e a renda líquida do produtor rural" (Paraná, 1994, p. 41).

[117] O financiamento deste Subprograma pode ser relacionado ao novo direcionamento do órgão fomentador. As posições oficiais em termos de políticas públicas, tornavam-se reproduções do que estava sendo erigido na vanguarda das políticas do Banco Mundial e pela CEPAL. Uma série de fatos durante a década de oitenta demonstram esse direcionamento no Brasil: 1981 – Política Ambiental na Constituição; 1986 – CONAMA; 1988 – universalização do direito ao meio ambiente de qualidade; 1989 - IBAMA , resposta às pressões externas contra as queimadas na Amazônia. Vale lembrar que as posições de desenvolvimento defendidas pela CEPAL e pelo Banco Mundial (esforços concentrados na meta de estabelecer a chamada "segurança alimentar") são, reiteradamente, questionadas pela maioria dos pesquisadores do desenvolvimento sustentável.

Especial. A diversidade e a amplitude de metas podem ser observadas no quadro Nº 03.

Com tantas atribuições, o Projeto necessitava do envolvimento de inúmeros órgãos para a sua execução[118]. Todavia, o perfil dos parceiros do Programa estava sempre relacionado ao desenvolvimento de pesquisas agropecuárias, às etapas de financiamento ou execução de trabalhos específicos junto às microbacias como, por exemplo, trabalhos de engenharia para readequação de estradas.

A participação das entidades parceiras e o estabelecimento das demandas/direcionamentos regionais e locais eras realizadas por meio da atuação das Comissões Regionais ou Comissões Municipais de Solos. Instituídas como forma participativa de gestão do Projeto, possuíam representantes de todos os setores diretamente vinculados aos interesses do Projeto, inclusive os agricultores e seus representantes que, regimentalmente, deveriam compor 50% do Conselho[119].

Para a análise do que foi a atuação do Projeto, é oportuno registrar a existência de posições divergentes de autores quanto à capacidade de abordagem sistêmica do Projeto[120].

---

[118] SEAB, Cooperativas de produção, APAR , CAFE - PR, DER, Pref. Municipais, Banco do Brasil, BANESTADO, BADEP, Secretaria da Fazenda – SEFA, Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral SEPL, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES (PARANÁ, 1994, p 56).

[119] Vários textos referem-se à atuação das Comissões Municipais de Solos difundidas no Estado durante o período e depois consolidada por Programas sucessores como Paraná 12 Meses e PRONAF (este último, federal).

[120] Enquanto Silva (1995) resgata a visão determinista que o Projeto aparentava em relação aos recursos naturais em detrimento de sua pretensão holística, Fleischefresser (1999) reafirma as vantagens apresentadas pelo Programa neste setor.

Quadro 03 - Componentes, Metas e Avanços Previstos - Manejo e Conservação dos Solos - Projeto Paraná Rural

COMPONENTES	METAS	OPERACIONALIZAÇÃO MATERIAL
Desenvolvimento Agrícola	- aumento da cobertura vegetal; - infiltração da água no solo; - controle da erosão hídrica.	- aquisição de 58.013 máquinas e equipamentos; acrescentar calcário; conservar o solo em mais 1.095.000 ha; introduzir adubação verde em 341.000 ha; construir cercas, elevadores de água; introduzir fruticultura em 30.000 ha.
Empreendimento Comunitários	-reduzir poluição, rios c/ abastecedouros comunitários	- construção de 2.600 abastecedouros.
Adequação das Estradas Municipais	- Adequação do leito de estradas; - Planejamento/implementação de futuras obras; - Diminuição dos custos de manutenção.	-Readequação de 28.000 km de estradas rurais durante toda a vigência do Subprograma.
Distribuição de Calcário	- Viabilizar o uso do calcário por meio da implantação de transporte ferroviário; - incorporação de 8,6 milhões de t de calcário no solo durante os cinco anos de vigência do Projeto.	- instalação de infra-estrutura e terminais de distribuição.
Desenvolvimento Florestal	- Preservação da vegetação nativa; Ampliação da cobertura vegetal numa área de 107.000 ha.	- implantação de 21.500 ha de florestas/ano.
Fundo de Conservação do Solo	- Aportar recursos financeiros que viabilizem a adoção de práticas conservacionistas sem prejuízo à capacidade de endividamento do pequeno produtor.	- estímulos financeiros diretos para retorno econômico a longo prazo e conservação a médio e curto prazos.
Extensão Rural	- Organização dos produtores; Planejamento da microbacia e assistência técnica local.	- esforço conjunto da EMATER, cooperativas; - Assistência a 165.000 produtores rurais numa área de 5000.000 de ha e 2.100 microbacias.
Pesquisa Agropecuária	- Gerar e receber tecnologias que contribuam para a viabilização do subprograma.	- pesquisas para atender as demandas existentes; difusão e treinamento para o público envolvido;- acompanhamento e avaliação dos resultados em unidades-piloto.
Treinamento	- Caracterizar mudança da natureza das técnicas vigentes e do manejo utilizado tradicionalmente pelo agricultor.	- elaboração dois manuais técnico e operativo para orientação de técnicos e produtores; - formação de cinqüenta monitores regionais; - realização de seminários, dia de campo e campanhas para divulgação do treinamento; -realização de eventos de capacitação de curta duração visando atender demandas específicas de cada componente.
Estudos	- Realização zoneamento atividades pecuárias, bem como o registro sobre a ocupação, a estrutura fundiária e planejamento novas ações;	- realização de levantamentos e estudos técnicos; - pesquisas conjuntas; - elaboração de novos direcionamentos.

Continua na página a seguir

Continuação do quadro		
	- Correção distorções redirecionar subprogramas curto prazo;	
	- Tentativa de integração institucional.	
Fiscalização e Defesa Sanitária Vegetal	- Garantia da qualidade de insumos e produtos;	- fiscalização de comércios e mudas; - fiscalização uso conservação do solo agrícola; - adoção de tecnologias com princípios não intervencionistas.
	- Estabelecimento de normatizações que coíbam abusos.	

Fonte: Paraná (1994) Org. LEME, R. B. (2007).

Apesar de certa dificuldade em manter o número necessário de pessoas em campo[121], dadas as dimensões que assumiu, o Projeto Paraná Rural possui o mérito de ter iniciado, de modo mais efetivo, o processo de reconhecimento dos planejamentos integrados entre diferentes Secretarias e órgãos do governo, compreendendo que as metas extrapolavam a dimensão de apenas uma Secretaria. Entretanto, apesar de intensos esforços na realização de um levantamento individualizado de cada propriedade com informações de caráter multi-finalitário (Perfil Unidade Produtiva – PIP - que abrangeu, de acordo com o IPARDES {2001}, aproximadamente 37% dos produtores envolvidos, para posterior re-organização das microbacias), o Programa restringiu-se a epiderme dos aspectos físicos, o que implica, quase sempre do ponto de vista do planejamento, limitações importantes, principalmente no que tange ao planejamento de bacias hidrográficas[122].

[121] A avaliação da atuação das referidas parcerias na mesorregião Sudoeste é pautada nas informações obtidas junto aos relatórios anuais da SEAB e entrevistas com os técnicos da EMATER que, num contexto geral, afirmam a atuação altamente qualificada das entidades públicas parceiras porém, setorial e a existência de uma grande rotatividade dos técnicos advindos da iniciativa privada para as atividades de campo cotidianas, evidenciando a "falta de compromisso" desses contratados com os trabalhos realizados. Isso se deve tanto ao processo de defasagem salarial que se havia agravado junto aos servidores do Estado - elemento expresso literalmente no relatório do Programa (PARANÁ, 1991).-, quanto à falta de compreensão da dimensão sistêmica pretendida pelo Programa em sua formulação. Visando suprir essa carência no processo de capacitação profissional, grande volume de materiais foi gerado realizando o detalhamento dos procedimentos técnicos, desde a construção de um terraço em nível até a readequação das estradas vicinais. Foram produzidos materiais técnicos, visando não à informação do produtor, mas, a formação dos técnicos. Além do Manual Operativo (com tiragem de 4.000 exemplares), o Manual Técnico (1.800 exemplares) constituíam a base técnica "oficial" do Programa de Manejo e Conservação do Solo, com conteúdos didaticamente detalhados com as características de cada tipo de solo, os procedimentos necessários para o plantio, as técnicas de conservação dos solos, característica de declividade, cobertura vegetal adequada, utilização de fotografias aéreas visando o planejamento conservacionista etc.; manuais separados referindo-se a assuntos específicos como, por exemplo, técnicas e procedimentos para a readequação de estradas e para construção de terraços e murunduns (lançado em 1993 com a tiragem de 2.000 exemplares), cursos básicos em manejo e conservação do solo (com o objetivo de auxiliar na formação de aproximadamente 1800 pessoas), cursos de capacitação específica (3.540 pessoas), cursos de aperfeiçoamento, seminários, reuniões técnicas e reuniões de motivação.

[122] A microbacia é uma unidade de planejamento universal e vem tomando corpo cada vez mais denso no setor de planejamento, sobretudo após a década de sessenta, pela sua possibilidade de implantar com menor dificuldade uma leitura integrada da paisagem. O decreto N. 94.076/87, que institui o Programa Nacional de Microbacia Hidrográfica, define-a como: "*uma área drenada por um curso d'água e seus afluentes, a montante de uma determinada seção transversal, para a qual convergem as águas que drenam a área*

Seus principais procedimentos técnicos foram constituídos almejando consolidar três elementos fundamentais, quais sejam: o aumento da cobertura do solo; o aumento do processo de infiltração da água no solo e o controle do escoamento superficial. Nesse sentido, o Estado do Paraná, que já vinha construindo uma significativa experiência e acervo técnico, estava capacitado a viabilizar os objetivos propostos pelo Projeto em um prazo relativamente curto[123], entretanto, não estende este processo de conservação para toda a natureza, apenas para aqueles recursos naturais que diretamente lhe interessavam.

O estabelecimento das unidades prioritárias de trabalho no Programa Manejo e Conservação dos Solos obedeceu à compartimentação do Estado em sete mesorregiões homogêneas[124], nas quais foram erigidas classificações que consideraram os fatores: erosividade das chuvas; uso do solo x falta de cobertura em períodos críticos; nível de degradação atual; grau de mecanização; concentração de pequenas propriedades; número de municípios; nível de conscientização e adoção do PMISA.

No que tange a mesorregião Sudoeste, a maior parte dos índices para a classificação de prioridade teve avaliação alta, o que resultou no estabelecimento da prioridade de intensidade "dois", ou seja, apesar do Projeto ser destinado a todo o Estado, os esforços seriam canalizados para as mesorregiões mais problemáticas, dentre as quais o Sudoeste que só apresentou menor prioridade do que a região do Extremo Oeste paranaense associado aos municípios do Norte do Estado[125] , como pode ser observado na figura Nº 14.

---

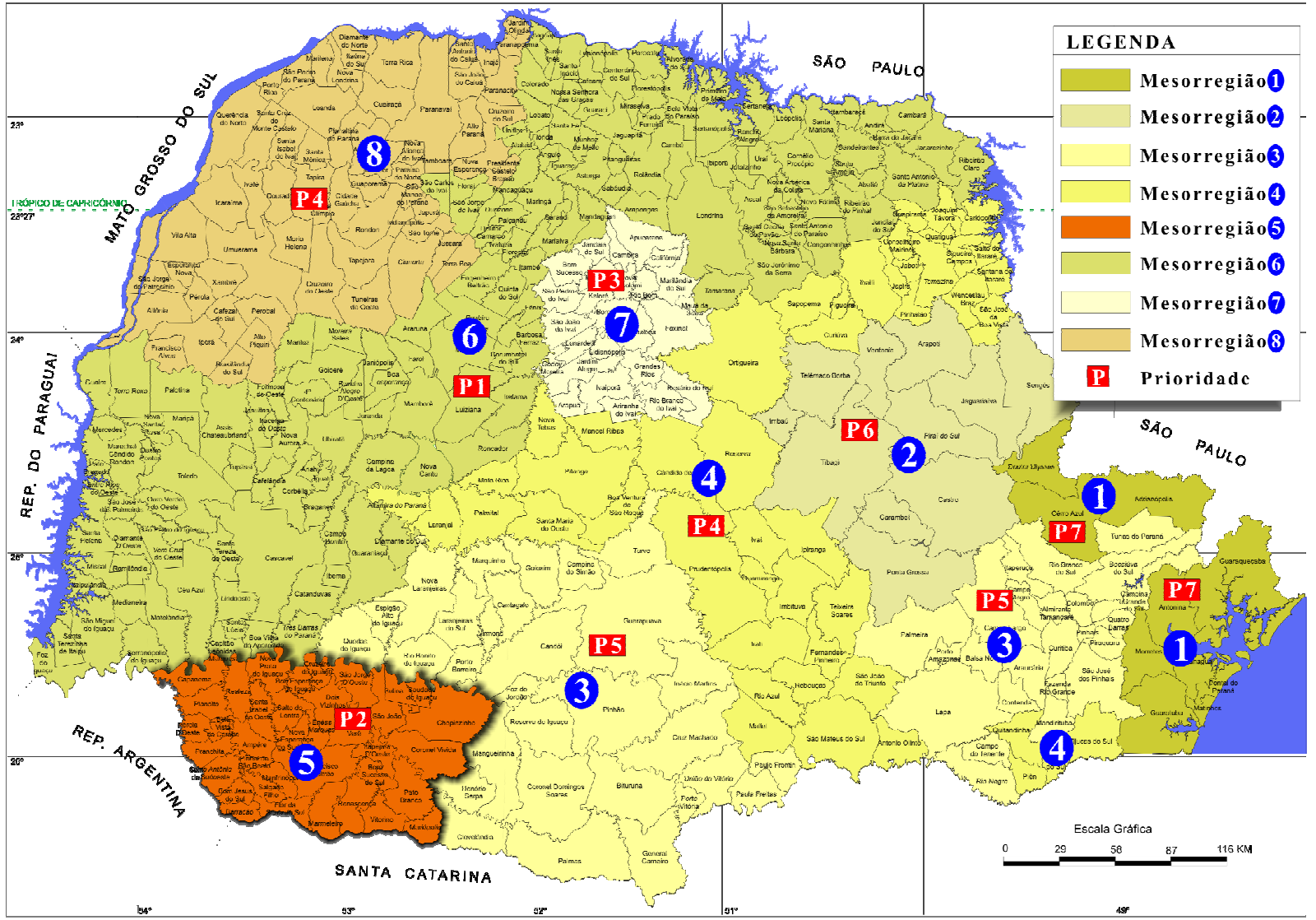
considerada" (BRASIL, 1987). De acordo com Botelho e Silva (2004, p.157), "microbacia é toda bacia hidrográfica cuja área seja suficientemente grande para que se possa identificar as inter-relações existentes entre os diversos elementos do quadro sócio-ambiental que a caracteriza, e pequena o suficiente para estar compatível com os recursos disponíveis (materiais, humanos e temporais) respondendo positivamente à relação custo/benefício existente em qualquer projeto de planejamento".

[123] Em 1984, a SEAB oficializa a incorporação da bacia hidrográfica como unidade espacial de gestão e lança o Programa de Manejo Integrado de Solo e Água – PMISA, que foi apresentado enquanto catalizador das sofisticadas formas de conceber o funcionamento da água e do solo, bem como de incorporar propostas participativas da comunidade para soluções locais. O programa funcionava por meio de subsídios para a construção de terraceamento da bacia, correção do solo, reflorestamento das áreas de preservação permanente, readequação das estradas; apresentava-se também viável para suprir os principais desejos dos trabalhadores de extensão rural quais sejam: demonstrar a preocupação do governo em com a intensa degradação do solo no Estado; internalizar os custos ambientais do processo produção agropecuária e redirecionar as práticas dos extensionistas, deslocando o foco de sua atuação do processo de mobilização dos sujeitos do campo.

[124] Inicialmente, oito mesorregiões homogênea, posteriormente reagrupadas.

[125] Os municípios na mesorregião homogênea de prioridade máxima do Programa foram, de acordo com Paraná (1994) Norte Velho de Jacarezinho, Algodoeira do Assai, Norte Novo de Londrina, Norte Novo de Maringá, Campo Mourão e Extremo Oeste paranaense.

Figura 14 - Divisão do Estado em Mesorregiões de Acordo com as Prioridades do Paraná Rural



Fonte: PARANÁ/SEAB, 1991.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

É oportuno reproduzir as informações veiculadas no Relatório da Avaliação dos Impactos do Paraná Rural, divulgados pelo IPARDES, ressaltando a importância dessa mesorregião e demonstrando que as mesorregiões de alta prioridade (Oeste, Norte e Sudoeste) foram responsáveis por 63% da produção agropecuária comercializada no Estado no ano de 1985, possuindo, nesse período, 65% da frota de tratores do Estado e 36% da área dos estabelecimentos agrícolas (IPARDES, 1990, p. 55).

Como direcionamento estadual, os recursos do Paraná Rural foram inseridos em mesorregiões nas quais predominam os produtores familiares que estavam - por causa da natureza de sua atividade normalmente vinculada à criação de suínos, aves ou produção de grãos -, integrados à agroindústrias que possuíam uma expressiva inserção no sistema financeiro produtivo, processo ratificado na mesorregião Sudoeste.

Apesar de uma das definições dos critérios priorizar os produtores com níveis tecnológicos menos avançados (classificados no Programa como nível A, B e D), como evidencia a redação do Programa Paraná Rural, considera 'pequeno produtor', aquele que possui as seguintes características:

> Área da propriedade até 50 ha; - o produtor deve residir na propriedade e ter como fonte de subsistência a exploração agropecuária; - predominância da mão-de-obra familiar; - *evidência da falta de poder aquisitivo para suportar o custo dos investimentos preconizados*; - disposição para adotar as recomendações da assistência técnica (Paraná, 1994, p. 54, sem destaque no original).

A classificação do nível tecnológico preponderante nas mesorregiões de alta prioridade é, de acordo com Paraná - SEAB (1991), o nível C, ou seja, o produtor que possui uma margem de recursos econômicos que possibilitam a mecanização e o avanço técnico do sistema produtivo, não é, sempre, o mais carente. Dessa forma, o Programa vai deixando apontamentos claros de que não foram efetivamente elaborados para o pequeno produtor sem capacidade de pagamento ou endividamento.

Este fato é compreendido por Fleischefresser (1999) como uma posição a ser avalizada, pois a autora, ao argumentar que os produtores utilizam prioritariamente a força de trabalho humano, afirma que estes "são pouco sensíveis aos estímulos das políticas públicas", e complementa asseverando que "os produtores de pequeno porte localizados em solos de baixa aptidão natural têm dificuldade em adotar técnicas conservacionistas, mesmo que simples e de baixo custo" (FLEISCHEFRESSER, 1999, p. 44).

Denota em sua concepção, que a pobreza e as degradações ambientais são praticamente indissociáveis. É como se não fosse possível, por parte do Programa, compreender esta população como participantes do contexto de crise ambiental, excluindo do foco das políticas públicas ambientais, durante dez anos, aqueles que não tinham capacidade de produção no modelo divulgado até então, mas que se mantiveram potencialmente como agentes de degradação.

Nesse sentido, o Estado do Paraná realizou um Programa que subsidiasse a continuidade produtiva do Estado e não um Programa de formação de valorização dos elementos naturais.

Em cada mesorregião, foram estabelecidas as bacias hidrográficas mais importantes para o desenvolvimento regional e, no que tange aos aspectos ambientais, a classificação levou em conta elementos como: índice de cobertura vegetal, trabalhos já implantados, existência de áreas de reservas e preservação permanente e concentração fundiária[126]. Após a escolha das microbacias hidrográficas, estas foram re-organizadas de acordo com uma hierarquia de prioridades.

Segundo os dados apresentados pela SEAB (1991), as estimativas de cobertura realizadas, no período de elaboração do Programa, seriam de 2.100 microbacias hidrográficas prioritárias para a execução do Programa em todo o Estado[127]. Destas, 1.500 microbacias nunca tinham recebido trabalhos efetivos e continuados como os propostos pelo Projeto; e, 600 microbacias já haviam tido algum tipo de trabalho de conservação de solo por meio do PMISA, dando, dessa forma, continuidade aos trabalhos e objetivando melhores resultados. Os beneficiários do subprograma seriam todos os produtores inseridos nas bacias classificadas.

De acordo com os dados pesquisados[128], estima-se que na mesorregião Sudoeste, as classes mais envolvidas nos trabalhos eram constituídas por empresários familiares pouco capitalizados e os empresários familiares capitalizados, uma vez que seriam estimulados à utilização das tecnologias padronizadas pelo Programa, necessitando possuir, em muitos

[126] Outros critérios utilizados foram: as áreas de maior concentração de pequenos produtores, a produção de alimentos, áreas de atuação do Estado em projetos de assentamento, necessidade de desenvolvimento de projetos de irrigação comunitários, interesse e disponibilidade de envolvimento da administração municipal e dos produtores, áreas de mananciais de abastecimento urbano, áreas cujo processo de degradação estivesse em nível avançado, e áreas que possuíssem recursos humanos e materiais disponíveis para a execução do projeto.

[127] A princípio, foram levantadas pela EMATER 2990 bacias hidrográficas em todo o Estado.

[128] IPARDES (1999) e pesquisa de campo realizada com 452 proprietários da Mesorregião.

casos, a capacidade de contrapartida por parte do proprietário, ou disponibilidade para o endividamento.

É importante pontuar que grande parte desses produtores passavam do modo de produção tradicional para o modo de produção moderno que, já nesse período, estavam excluídos porque necessitavam de assistência e investimentos, como retrata Abramovay (1999), anteriormente. Ao priorizar efetivamente o pequeno produtor levando-o investir recursos que minimizassem os prejuízos ambientais, o Estado estabelece importante instrumento de promoção social e econômico dos pequenos produtores.

Fleischefresser (1999) defende a tese de que o Projeto deu ênfase e portanto, teve êxito não apenas nas atividades de conservação dos recursos naturais solo e água como também contribuiu para o processo de atenuação das disparidades sociais no meio rural quando através do processo de seleção de produtores mais importantes dentro da ótica social e produtiva [129], escolhe principalmente aquelas propriedades nas quais se observa maior dinamismo do potencial produtivo[130].

Pesquisas realizadas no Paraná[131] demonstram que, durante o período de vigência do Paraná Rural, houve, no que tange à capacidade de compra, aumento da produção, de equipamentos agrícolas e da renda bruta da mão-de-obra familiar, conforme parte dos entrevistados na mesorregião revelam[132].

Utilizando um conjunto de critérios, o Programa possuía a perspectiva de atingir até o seu encerramento, no ano de 1996, 165.000 produtores rurais em todo o Estado[133].

---

[129] O termo utilizado pela autora é "diferenciação social".

[130] Não é por coincidência que as áreas de maior prioridade estejam justapostas às áreas agrícolas mais férteis do Estado, quais sejam: Norte e extremo Oeste.

[131] Como apontam Istake & Bacha (1999), Fleischefresser (1999) e Macedo (2002).

[132] Entrevista com produtor do município de Marmeleiro: "foi neste período que nós conseguimos comprar alguma coisa em termos de maquinário e dar um impulso pra hoje a gente ter o que tem hoje. Olha, naquele período, meu pai financiou a compra de trator, de plantadeira, recebeu calcário, horas máquina... e, assim como nós, muitos outros do lugar também prosperaram...".

[133] Silva (1995) afirma que a seleção dos produtores revela um direcionamento do Banco Mundial, impossibilitando o acesso de, aproximadamente, 35% de produtores cadastrados que, apesar de estarem dentro das expectativas do Programa, não foram atendidos por não serem proprietários das terras que cultivavam.

5.2 – A IMPLEMENTAÇÃO E REPERCUSSÃO DO PROJETO PARANÁ RURAL NA MESORREGIÃO SUDOESTE

Na Mesorregião Sudoeste[134], foram selecionadas 150 microbacias hidrográficas; destas, 123 haviam sido contempladas até o ano de 1990; atendendo a aproximadamente 13.298 produtores.

A análise dos dados da pesquisa de campo apontam para uma grande cobertura do Programa aos pequenos proprietários entrevistados, perfazendo o expressivo índice de 86%, dos 452 questionários aplicados em toda a Mesorregião Sudoeste paranaense, conforme apresenta a tabela Nº 13:

Tabela 13 –Propriedades Participantes do Programa Paraná Rural - Mesorregião Sudoeste

PARTICIPAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Sim	392	86,64
Não	60	13,36
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

O levantamento realizado dos dados oficiais e as entrevistas com uma parcela mais capitalizada dos produtores apontam para uma grande satisfação daqueles que, a partir do final da década de oitenta, inseriram-se na produção de soja e milho, possibilitando a comprovação de uma grande cobertura do Programa respaldando o agricultor. Alguns depoimentos são contundentes nesse sentido:

> *"Meu pai falava que foi graças ao governo militar que nós conseguimos aqueles benefícios... Minha família era do ramo de madeireira e quando iniciou o programa Paraná Rural, nós iniciamos o plantio de soja e milho, mais soja e meu pai, logo no começo, financiou um maquinário, que por causa do subsídio e da inflação muito alta, quando foi pagar já não representava quase nada do valor real dos equipamentos. Sempre tem alguns que trocam os pés pelas mãos e que se endividaram nesse período, mas a maioria foi bem. Era um clima de progresso aqui na região. "* [135]

[134] Estão também incorporados nesta quantificação os municípios de Honório Serpa, Mangueirinha, Coronel Domingos Soares, Clevelândia e Palmas, considerando uma delimitação regional mais ampla do que de fato propunha o documento inicial, como mostrou anteriormente a figura Nº 12. Os dados estão sendo apresentados, mesmo com essa margem de inexatidão, por dois motivos essenciais: 1º) porque os Escritórios Regionais da SEAB e da EMATER não dispunham dos dados por município, para a efetuação da subtração dos mesmos; 2º) porque, de acordo com entrevista ao chefe regional da EMATER de Pato Branco, a participação destes municípios no Programa foi irrelevante, graças às diferenças do Potencial Ecológico e da estrutura produtivas destes, o que torna a interferência nos dados pouco expressiva no universo da mesorregião Sudoeste Paranaense.

[135] Entrevista com produtora de Francisco Beltrão.

Também é relevante o registro conotação respeitosa – e por que não dizer, saudosista - que os técnicos da EMATER demonstram ao relatar o índice de cobertura e assistência proporcionada pelo Programa durante seu período de vigência, indicando o importante papel desempenhado pelo Paraná Rural para a mesorregião Sudoeste. Entretanto, tais dados não podem ser utilizados como certificação de melhoria da qualidade de vida ou reflexo da recuperação ambiental, pelo menos não com a abrangência que se propõe a princípio, uma vez que não aponta a quantidade de pessoas que podem ter sido excluídas do processo produtivo e ter reforçado os espaços de desemprego urbano e de desagregação social.

De fato, o Projeto priorizou o "crescimento agrícola", tendo sido, no que tange a mesorregião Sudoeste, importante aporte para a entrada de insumos agrícolas e o estabelecimento dos grãos como apelo produtivo regional. Os critérios apontados pela EMATER evidenciam a tentativa de construção de referências, ou seja, de priorização daquelas áreas onde o Projeto pudesse ser "melhor recebido". Nessa ocasião, a mesorregião possuía 26 Comissões Municipais, perfazendo uma cobertura de 70,2% dos municípios dessa mesorregião, média um pouco inferior à média estadual que era de 86,3%.

A respeito da atuação dessas Comissões, é importante ressaltar que, de acordo com a primeira avaliação do Programa realizada pelo IPARDES, foram os Secretários Executivos os principais fornecedores de informação, revelando uma participação muito aquém do esperado tanto no que tange à incorporação dos produtores às medidas propostas, quanto à participação efetiva das Comissões municipais de Solos[136].

Apesar de (ou justamente por) serem os principais articuladores do Programa junto a cada Mesorregião, grande número de Secretários Executivos demonstraram intensa insatisfação com os resultados desempenhados pelas Comissões Municipais de Solos. Esse comportamento é reforçado conforme o índice de menor prioridade dado pelo Projeto à mesorregião[137].

---

[136] A primeira pesquisa de avaliação do projeto Paraná Rural foi realizada com 108 Secretários Executivos das Comissões Municipais de Solo, no ano de 1992, cujo membro nato era um técnico da EMATER. Esta amostragem não foi distribuída eqüitativamente entre as mesorregiões de alta, média e baixa prioridade. A opção dos pesquisadores foi atribuir pesos diferentes a cada uma das mesorregiões, visando destacar as bacias hidrográficas nas quais, efetivamente, haviam sido direcionadas durante um período mínimo de dois anos. Dessa forma, a mostra ficou assim selecionada: Alta prioridade – (54 microbacias, 323 produtores, 51 secretários) equivalendo 50% do universo da pesquisa; Média – (36 microbacias, 216 produtores, 33 secretários) equivalendo 35% do universo da pesquisa; Baixa – (18 microbacias, 106 produtores, 17 secretários) equivalendo 15% do universo da pesquisa (IPARDES,1992).

[137] Sobre o desempenho das ações nas microbacias que eles acompanhavam, foi possível observar um baixo grau de adesão às atividades propostas. A única ação em que houve um percentual maior na adesão da prática do que da sua "omissão" foi àquela relacionada às construções de terraços (elemento mais visível e mais impactante do Programa). As ações de adubação verde (78%) e reflorestamento (85%), com os maiores

O IPARDES (1993) justifica oficialmente o desempenho – inesperado, até então -, pelo alto custo financeiro para o produtor, uma vez que, quanto menor a propriedade, maior era a dificuldade em estabelecer a contrapartida necessária à implantação das ações e, portanto, menor a adesão dos produtores. Outro aspecto apontado pelo relatório como motivo para a frustração das metas são as resistências culturais dos produtores.

De acordo com avaliação do IPARDES (1993) e entrevistas com alguns, à época Secretários Executivos[138], a mesorregião Sudoeste foi uma das únicas a possuir uma avaliação extremamente positiva por parte dos Secretários Executivos visto que havia um grande envolvimento das entidades técnicos e produtores visando a resolução dos problemas existentes e que o Programa propunha-se a combater.

Os problemas relacionados à grande quantidade de erosão relatados pelos técnicos e documentos consultados puderam ser confirmados pelo índice de entrevistados na Mesorregião que afirmaram a existência de degradação do solo naquele período.

Como apresenta a tabela Nº 14.

Tabela 14 –Propriedades com Erosões durante o Projeto Paraná Rural - Mesorregião Sudoeste

EROSÕES	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Não	234	51,82
Sim	218	48,18
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

A erosão também é registrada em relação às propriedades vizinhas, que perfazem um total de 254 questionados, ou seja 56%, afirmaram que às propriedades vizinhas as suas possuíam problemas de erosão. A queda na produtividade também foi ressaltada como um sério entrave enfrentado nesse período, conforme confirmam os dados a este respeito e sistematizados a seguir:

índices de rejeição, são realmente um forte indicativo de que houve grande limitação pela falta, não tanto dos recursos técnico-financeiros, mas de envolvimento dos produtores e sua sensibilização para a necessidade de preservação dos recursos naturais de modo integrado (IPARDES, 1993).

[138] Nilton L. Fritz, chefe do Escritório Local da EMATER de Francisco Beltrão; Sérgio Carniel, ex-chefe regional da EMATER de Francisco Beltrão e Ilário João Katlioni, chefe regional da EMATER de Pato Branco.

Tabela 15 –Propriedades com Boa Produtividade Durante o Projeto Paraná Rural - Mesorregião Sudoeste

PRODUTIVIDADE	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Não	253	55,87
Sim	199	44,13
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

Um expressivo percentual demonstra problemas relacionados com a produtividade, o que resulta em grave problema para o Estado em termos econômicos da mesorregião, que sempre se fundamentou no setor agropecuário.

Nesse sentido, os depoimentos dos técnicos da EMATER de Francisco Beltrão e Pato Branco reforçam a convicção de que, embora o Programa tenha tido um aporte realmente amplo, estabelecendo uma cobertura em quase todas as microbacias da mesorregião, sobretudo naquelas localizadas na microrregião de Francisco Beltrão, o que ocorreu é que a maior parte das práticas estavam direcionadas para áreas de solos mais profundos, melhor estruturados, ou seja, prioritariamente em áreas passíveis de mecanização.

Esta tendência de priorizar as áreas passíveis de mecanização deve-se também ao grande volume de tratores e de todos os insumos relacionados à modernização agrícola que havia ocorrido recentemente na Mesorregião[139].

De acordo com o técnico da EMATER[140]:

> *"(...) já havia alguma preocupação de alguns técnicos em conter o problema relacionado à perda do solo porque, nessa região, tem propriedades que se o agricultor não cuidar, ele fica lavrando só na pedra... mas, de um modo geral, ainda predominava o incentivo ao uso de insumos industrializados; iniciava a 'moda do herbicida'; pra isso, a prática de gradeação e depois duas ou três arações pra que a terra ficasse o mais descompactada possível... Então, imagine no nosso relevo, o agricultor estava sendo orientado pra mandar o solo morro abaixo... A coisa foi ficando de um jeito que, quando o governo acordou pra questão, foi uma campanha maciça, tinha propagandas na televisão que falavam: 'A erosão é a ferida do Paraná, vamos curá-la!' Então, depois que encaminharam o projeto pro BIRD, foi muito dinheiro realmente empregado com o objetivo de erradicar a erosão, pessoal contratado, treinamento, muitas horas-máquina... foi realmente um grande projeto (...)".*

[139] Um exemplo está no aumento da força mecânica, de acordo com os dados do IBGE, ampliada 14.442% em quinze anos (no período compreendido entre 1970 a 1985), enquanto o crescimento da utilização de fertilizantes químicos, aumentou 1.521% em apenas cinco anos - durante os anos de 1970 a 1975 (IBGE, Censo Agropecuários 1970, 1975, 1980 e 1985).

[140] Técnico do escritório local de Francisco Beltrão, atualmente desligado da EMATER.

Este excerto da entrevista com o técnico evidencia as motivações já apresentadas por Abramovay (1999) e contextualizadas no presente estudo através do capítulo sobre as políticas agrícolas no Estado do Paraná, ou seja, a metade da década de oitenta é caracterizada pela concomitância entre o grande interesse do setor agroindustrial em estender seu mercado, um processo de degradação do potencial ecológico estadual que ameaçava a rentabilidade do setor agrícola e uma grande receptividade do produtor rural para a entrada de novas técnicas que auxiliassem no crescimento produtivo.

Parte dos dados oficiais apresentados por meio de relatórios[141] e as entrevistas com os chefes das microrregiões da EMATER e SEAB demonstram que as atividades mais praticadas nesse período foram a distribuição de calcário, a delimitação e construção de murunduns, crédito bancário e readequação de estradas. Informações estas ratificadas durante a pesquisa de campo, conforme demonstram as respostas obtidas com os 392 entrevistados beneficiados pelo Programa, cujas respostas estão organizadas na tabela Nº 16.

Tabela 16 – Procedimentos Adotados por Produtores Inseridos no Projeto Paraná Rural na Mesorregião Sudoeste[142]

PROCEDIMENTOS	Número de Produtores que Adotaram	%	Número de Produtores Mantiveram	%
Calcário	309	78,95	168	54,3
Murundus	103	26,32	46	44,6
Crédito Bancário	84	21,46	24	20,1
Readequação de Estradas	62	15,79	62	100
Enleiramento de Pedras	54	13,77	54	100
Sementes	52	13,36	15	28,8
Palestras	52	13,36	42	80,7
Melhoramento Genético	36	9,31	36	100
Equipamentos	35	8,91	35	100
Reorganização da Produção	28	7,29	28	100
Terraceamento	27	6,88	06	22,2
Recomposição Vegetal	24	6,07	24	100
Abastecimento Comunitário	22	5,67	22	100
Outros	16	4,05	10	62
Drenagem	13	3,24	0	00

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

É possível verificar que as atividades que mais se destacam são aquelas operacionais, voltadas imediatamente para a supressão da erosão e para a melhoria do solo. As fotografias

[141] Os dados mesorregionais não foram apresentados pela falta de uma seqüência de dados históricos, com esta delimitação espacial ou com subsídio para sistematizá-la.

[142] A questão admitia múltiplas respostas e, para fins de cálculo percentual, foi considerado o número de entrevistados que declararam terem sido beneficiados pelo Programa, ou seja, 392 entrevistados.

Nº 25 e 26, mostram uma área com construção de murunduns, no ano de 1993, em uma das bacias contempladas pelo Projeto Paraná Rural no município de Francisco Beltrão e como ela está atualmente.



FOTOGRAFIA 25 - Microbacia Rio do Mato
Município de Francisco Beltrão
Fonte: Fritz, N. (1993)



FOTOGRAFIA 26 - Microbacia Rio do Mato
Município de Francisco Beltrão
Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

Naquele período, as atividades prático-produtivas tiveram grandes demandas e aceitação por parte dos produtores, uma vez que as questões relacionadas com a erosão evidenciavam necessidade de atuação urgente, ao que o Programa atendeu predominantemente com a construção de murunduns.

O trabalho de campo na mesorregião e as entrevistas com os pequenos produtores e técnicos que trabalharam no Projeto demonstraram, entretanto, que, apesar da eficiência inquestionável, do ponto de vista da contenção do processo erosivo, com o passar do tempo, com a implantação da prática do plantio direto e a diminuição da erosão, muitos dos proprietários foram "rebaixando" os murunduns transformando-os – quando muito – em terraços de base larga. Nesse sentido, a fala do pequeno produtor da microbacia do Rio do Mato, esclarece:

> "*os murunduns e a re-adequação da estrada aqui melhoraram 100% o solo, mas seria melhor, se antes dos murunduns tivesse vindo o plantio direto, porque depois, a gente viu que não precisava de tantos murunduns... foi gasto dinheiro pra construir e depois dinheiro pra desmanchar.. ainda deixamos alguns, mas bem poucos, porque se perde área produtiva.*"[143]

[143] Pequeno produtor da microbacia do Rio do Mato, Francisco Beltrão, cuja propriedade foram desmanchados os murunduns.

Essa opinião parece ter predominado junto aos produtores da Mesorregião, pois, na prática, poucas áreas mantiveram-se com a técnica estruturada dos murunduns, como retrata o conjunto de fotografias.



FOTOGRAFIAS 27- Microbacia rio Sarandi
Município de Ampére
Fonte: Pesquisa de Campo (maio/2005)



FOTOGRAFIAS 28 - Microbacia rio Sarandi
Município de Santa Izabel do Oeste
Fonte: Pesquisa de Campo (fevereiro/2005)

As fotografias Nº 27 e 28, ilustram a realidade de municípios bastante avançados em termos de manejo de solo, como os municípios de Ampére e Santa Izabel. Verifica-se que, mesmo em áreas intensamente cultivadas, os murunduns foram completamente eliminados, realizando-se o plantio direto em nível.

As fotografias abaixo ilustram uma área pronta para o plantio de trigo e outra com soja, respectivamente, nos municípios de Realeza (fotografia Nº 29) e Santa Izabel do Oeste (fotografia Nº 30). Ambas possuem manejo adequado de solo, entretanto só a segunda conservou os murunduns.



FOTOGRAFIA 29 –Microbacia rio Flor da Serra
Município de Realeza
Fonte: Pesquisa de Campo (maio/2005)



FOTOGRAFIA 30 - Microbacia rio Sarandi.
Município de Santa Izabel do Oeste
Fonte: Pesquisa de Campo (2006). (março/2006)

Mostrando algumas das áreas mais valorizadas, do ponto de vista da produção mecanizada, em cada uma dessas propriedades, os proprietários declararam ter implementado

a técnica da construção de murunduns e, embora em algumas delas permaneça a prática dos cordões vegetados, o predomínio atualmente é do plantio direto em nível. Em algumas propriedades cuja declividade maior e extensão de área não viabilizaram a produção de grãos, houve a manutenção dos murunduns ou das leiras de pedras como exemplificam as fotografias Nº 31 e Nº 32:



FOTOGRAFIA 31 - Microbacia rio do Mato
Município de Francisco Beltrão
Fonte: Pesquisa de Campo (novembro/2006)



FOTOGRAFIA 32- Microbacia rio Marrecas.
Município de Francisco Beltrão
Fonte: Pesquisa de Campo (novembro/2006)

Avalia-se que áreas menos voltadas à produção de grãos, atividades menos setoriais e/ou voltadas para um processo de reorganização da produção não obtiveram, no período a mesma abrangência, como exemplificam as fotografias Nº 33 e Nº 34 (que ilustram estrada vicinal inadequada, área de queimada na encosta e nenhum tipo de prática que propicie a incidência de erosões) e demonstram que áreas de alta declividade, inadequadas para o plantio de grãos, foram ocupadas com pastagem e não houve esforço em estabelecer o manejo adequado do solo.



FOTOGRAFIA 33 - Microbacia rio Capanema
Município de Capanema
Fonte: Pesquisa de Campo (novembro/2006)



FOTOGRAFIA 34 - Microbacia rio Marmeleiro
Município de Marmeleiro
Fonte: Fritz, N. (março/2007)

Alguns dados sobre a microrregião de Francisco Beltrão, no ano de 1990 (Paraná – SEAB, 1991), indicam a preocupação com o modelo produtivo convencional, "adequado" ao cultivo de grãos; demonstram que as práticas comunitárias mais efetivadas nesse ano concentraram-se nas instalações de abastecedouros comunitários (que totalizaram 24,5% das práticas comunitárias instaladas no referido ano). Elemento que, ao mesmo tempo que acompanha uma "necessidade" crescente devido ao aumento do uso de agrotóxicos nas lavouras, traz de modo intrínseco um componente estimulador da prática do seu uso, o que é ressaltado pela escassez de trabalhos que se contrapusessem a esta prática estimulando a minimização ou eliminação do uso do agrotóxico na Mesorregião. Ao contrário, de acordo com o crescimento da produção de grãos, sobretudo soja, os produtores tornaram-se cada vez mais dependentes deste tipo de implemento produtivo e o Estado assumiu e estimulou esta condição.

No que tange às práticas de recomposição da cobertura vegetal, os dados também são indicadores da concepção produtivista que perpassa a conservação dos recursos naturais apresentados pelo Projeto. Das 542.010 mudas florestais distribuídas no ano de 1990, 52% eram eucaliptos, ou seja, o Estado auxiliou efetivamente para que desde o início do Programa fossem estabelecidas práticas de recomposição florestal, porém estas tinham pouco ou nenhum intento de realizar a recuperação da biodiversidade perdida, de viabilizar uma outra forma de exploração comercial. No que tange à práticas mecânicas individuais, foram trabalhados 18.705,7 ha, dos quais 89% foram transformados em terraços mecânicos que, como práticas individuais (e não de modo integrado na microbacia) tiveram sua eficiência bastante comprometida e não auxiliaram efetivamente na resolução de problemas e interesses pontuais.

Um aspecto extremamente positivo dos dados é que eles são acompanhados pela grande aceitação e propensão da Mesorregião em implementar a prática da adubação verde[144] e, conseqüentemente, do plantio direto, que foi sedimentado na mesorregião durante a década de noventa. Em termos de adubação verde de verão, a mesorregião Sudoeste apresentou no

[144] A adubação verde constitui-se em consorciar ou alternar o plantio de alguns tipos de leguminosas, que auxiliam na "liberação" de nitrogênio para espécie produzida com fins comerciais bem como em plantar espécies que, posteriormente, serão incorporadas ao solo auxiliando no processo de nutrição da soja, do trigo , milho ou feijão. A adubação verde também possui a função de proteger o solo do impacto causado pela precipitação, auxiliando no processo de retenção e desaceleração do fluxo laminar superficial que causa a erosão. Sobre a biomassa gerada por essa adubação, realiza-se o plantio direto. Existem espécies próprias para cobertura do solo durante o período de verão e durante o período de inverno por isso diz-se adubação verde de verão ou adubação verde de inverno.

ano de 1991, um total de 23.165 kg de sementes, o que representou, naquele período, 18,7% do total distribuídos por todos os núcleos regionais do Estado[145].

A capacidade de revitalização da agropecuária, por meio do Projeto Paraná Rural, não ocorreu apenas no que tange à esfera produtiva e aos setores privados direta e indiretamente a ela relacionados, mas, sobretudo, revigorar a EMATER, a SEAB e o IAPAR através da grande quantidade de recursos para suprir as necessidades de infra-estrutura, veículos e equipamentos.

A construção de escritórios da EMATER em vários municípios da mesorregião[146] assim como a condição de trabalho efetivo para os extensionistas tornou a EMATER, durante o período do Paraná Rural, uma instituição estatal capaz de exercer adequadamente o papel de assistência técnica e extensão rural, reforçando a face forte do "Estado agrícola".

De acordo com as entrevistas realizadas com os técnicos da EMATER, e com os Secretários municipais de Agricultura e Meio Ambiente da mesorregião Sudoeste, este Projeto constituiu-se em verdadeiro marco no que tange à atuação do Estado para a esfera das práticas de recuperação dos recursos naturais. Foi, de acordo com o depoimento dos técnicos, um período em que praticamente todos os produtores tinham assistência técnica.

A pesquisa realizada pelo IPARDES (2001), no ano de 1999, revela que, naquele período, aproximadamente 70% dos produtores do Estado possuíam assistência técnica e que quanto maior a parcela de terras e maior a capacidade de investimento do produtor, maior era o índice de assistência técnica que a categoria possuía. Detalhadamente, vê-se na tabela Nº 17:

Tabela 17 - Número Total de Produtores e Percentual Estimado de Recebimento de Assistência técnica, Segundo a Categoria de Produtores no Estado do Paraná

CATEGORIA PRODUTORES[147]	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES NO PR	Nº PRODUTORES QUE RECEBEM ASSISTENCIA TÉCNICA NO PR	PERCENTUAL
PS	1.607	1.034	64,4%
PSM1	6.985	4.149	59,4%
PSM2	6.142	5.036	82,0%
PSM3	4.031	3.422	84,9%
TOTAL	**18.765**	**13.641**	**70,2%**

Fonte: IPARDES (2001). Org. LEME, R. B. (2007).

Entretanto, um aspecto contraditório é apresentado pela pesquisa de campo realizada na mesorregião, já que, apesar da maioria dos entrevistados terem participado do Projeto

[145] É importante ressaltar que, deste montante, uma parcela muito expressiva (20.150 kg ou 87% do total da Mesorregião) foi destinado à microrregião de Francisco Beltrão.

[146] Dentre os quais, Salto do Lontra, Dois Vizinhos, Mariópolis, Sulina e Francisco Beltrão.

[147] A classificação do produtor segundo a nomenclatura PS, PSM1, PSM2 e PSM3 é convencionada a partir do ano de 1996 com a implantação do Projeto Paraná 12 Meses e pauta-se na capacidade de investimento do produtor e o modo de produção familiar.

Paraná Rural, uma parte deles afirmou nunca ter recebido assistência ou que a receberam menos de três anos, conforme demonstra a tabela Nº 18.

Tabela 18 – Tempo Que Receberam Assistência Técnica – Mesorregião Sudoeste

TEMPO DE ASSISTÊNCIA	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Nunca recebeu	110	24,29%
Menos de 01 ano	69	15,38%
De 01 a 03 anos	124	27,53%
De 04 a 10 anos	65	14,17%
De 11 a 15 anos	33	7,29%
De 16 a 20 anos	20	4,45%
Mais de 20 anos	11	2,43%
Sem resposta/Não sabe	20	4,45%
TOTAL	**452**	**100,00%**

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

Durante as entrevistas, essa desconexão - aparente - nas respostas ia sendo dissolvidas conforme o pequeno agricultor esclarecia que, em muitos casos, os técnicos iam para orientar em termos de adequações que deveriam ser feitas, mas não freqüentavam a propriedade para acompanhar as atividades agropecuárias. Isso faz com que o produtor não considere que tenha recebido assistência técnica nesse período – o que não deixa de expressar uma verdade, já que o fato dos técnicos realizarem o levantamento de dados e depois executarem as obras, sem que tenha havido envolvimento com proprietário, ou que ele tenha se sentido acompanhado durante o processo produtivo rompe com a "tradição" de assistência técnica que foi praticada, principalmente pela EMATER, pautada no estabelecimento de relação de confiança com o produtor.

A pesquisa do IPARDES (2001) ressalta um papel muito importante desempenhado pela EMATER, que apresentava até o ano de 1999, segundo dados do IPARDES sistematizados na tabela Nº 19, uma significativa cobertura a todas as categorias de produtores principalmente dos menos capitalizados.

Tabela 19 - Percentual Estimado de Produtores que Recebem Assistência Técnica - Segundo a Prestadora e Categoria de Produtores – Estado do Paraná

PRODUTORES / PRESTADORAS	PS	PSM1	PSM2	PSM3
	64,4	**59,4**	**82,0**	**84,9**
EMATER	72,0	59,2	66,2	48,6
Prefeitura	5,8	8,4	12,1	4,9
Cooperativa	6,6	24,8	37,7	44,3
Indústria integradora	25,1	14,0	10,9	5,6
Empresas de assistência técnica	9,5	11,0	17,5	27,2
Agrônomo/Veterinário	0,6	2,8	1,9	6,6

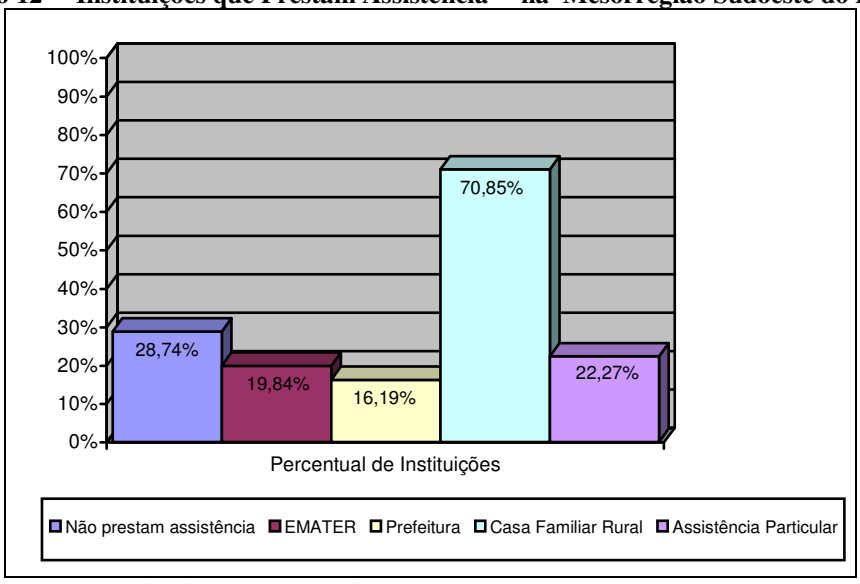
Fonte: IPARDES (2001).

Observa-se um direcionamento de determinados segmentos da assistência como, por exemplo, aquela de origem cooperada, que é significativamente mais presente na classe de produtores melhor estruturados do ponto de vista econômico, enquanto aquela originária da indústria integradora assiste principalmente aos produtores menos capitalizados e estruturados.

No que tange à pesquisa de campo realizada na mesorregião Sudoeste, esta informação também explicita uma questão importante que é o fato de, atualmente, muitos produtores não recebem assistência técnica, tornando-se bastante evidente que a maioria que dispõe de assistência, recebe-a há menos de dez anos. Esse fato pode ter ocorrido principalmente pela concomitância do enfraquecimento da estrutura do Estado para a agricultura[148] e o fortalecimento e expansão das empresas privadas do setor, conforme demonstra as informações no gráfico a seguir:

Observa-se que a instituição, segundo a qual os dados empenham a predominância de prestação de assistência técnica aos pesquisados da mesorregião Sudoeste, não é uma instituição voltada exclusivamente para essa função, pois trata-se de uma escola, a Casa Familiar Rural[149], cuja ação prioritária é a formação dos filhos de pequenos produtores. Outrossim, na maioria dos casos, esta prestação de assistência técnica da instituição, que não é adequado nem suficientemente elaborado para suprir essa demanda, vê-se sobrecarregado para supressão dessa ação.

Gráfico 12 – Instituições que Prestam Assistência[150] na Mesorregião Sudoeste do Paraná



Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

[148] Relatada detalhadamente no capítulo referente às políticas agropecuária no Estado.
[149] Predominância que pode ter sido vinculada ao meio de aplicação dos questionários, obtidos, isto é, feito aos pais por meio dos filhos matriculados nas Casas Familiares Rurais espalhadas por toda a Mesorregião.
[150] Questão que permitiu múltiplas respostas.

O grande número de pesquisados que afirmam não receber nenhum tipo de assistência representa 28,74% do universo amostrado, na mesorregião, e coloca-se de modo muito próximo às instituições tradicionais na prestação de assistência técnica agropecuária, quais sejam, em ordem de abrangência: assistência particular cujo atendimento foi manifestado por 101 produtores (22,27%); a EMATER, cuja participação foi manifestada por noventa produtores, representando 19,84% da amostra pesquisada e com 16,19% da declaração dos entrevistados foi registrada a atuação da Prefeitura Municipal.

É oportuno ressaltar um fato que, por vezes, pode interferir na identificação real da origem da assistência técnica por parte dos produtores, principalmente no que tange às relações EMATERs e Prefeituras Municipais, isto é, que são os convênios que as prefeituras realizam visando auxiliar no subsídio da assistência técnica proveniente do setor particular ou da própria EMATER (veículos, combustível etc.); é relevante registrar também que, geralmente, os entrevistados registraram mais de uma fonte de assistência técnica (muitas vezes todas a instituições), e que, dessa forma, existe uma certa harmonia entre a atuação das mesmas. Porém, é inevitável perceber um sentimento de abandono por parte do pequeno produtor, sobretudo, quanto à atuação da EMATER.

Tal "lacuna" foi construída ao comparar a presença da Instituição atualmente com o que foi durante o período do Paraná Rural. Esta análise também foi reforçada por meio das entrevistas com os Secretários de Agricultura e Meio Ambiente que, apesar de não estarem naquele período em exercício, eram agricultores durante o período (em alguns casos, eram filhos de agricultores) e vivenciaram de perto todos os acontecimentos desencadeados pelo Projeto Paraná Rural.

Dos dezoito Secretários entrevistados, ou seja, 48,6% dos secretários da mesorregião, apenas três afirmaram não ter participado efetivamente do Programa como membros de famílias beneficiadas[151]. Os demais declararam a constituição de um clima extremamente favorável para o agricultor, tanto em termos de estímulo à produção, quanto no amparo técnico. De acordo com estes, a grande cobertura do Programa, associada à natureza de sua intervenção - que respondia a necessidades imediatas dos produtores mesorregionais que se encontravam em um período delicado em termos produtivos, já que os altos índices pluviométricos, associados à declividade e ao sistema produtivo, fazia com que o problema relacionado à erosão preocupasse os pequenos produtores -, fez com que, especificamente na mesorregião Sudoeste paranaense, o Programa de Conservação de Solos fosse extremamente

[151] Estes foram os Secretários dos municípios de Capanema, Nova Esperança do Sudoeste e Bom Jesus do Sul.

bem aceito, inclusive, sendo foco de um número importante de referências sobre um período em que o produtor foi assistido regionalmente.

Do ponto de vista da estratégia econômica, não se questionam os benefícios imediatos provocados pela injeção de recursos na mesorregião, uma vez que a circulação advinda do aporte financeiro do Programa fez movimentar o mercado de insumos, equipamentos, a contratação de horas/máquinas, de técnicos, provocando um dinamismo na economia regional, entretanto, do ponto de vista ambiental, estes resultados devem ser observados com maior acuidade.

O primeiro aspecto a ser ressaltado pela presente pesquisa é que, apesar do Projeto Paraná Rural possuir claramente um caráter de apoio àquele produtor já inserido no sistema produtivo de mercado, propunha realizar sua atuação mediante a delimitação de microbacias hidrográficas. Essa delimitação implica que todos os produtores dessa área deveriam, em tese, ser contemplados, ao menos nos procedimentos básicos.

Esses procedimentos foram realizados, porém, com maior número de práticas[152] nas mesorregiões mais produtivas. A pesquisa de campo demonstra que, apesar das ações serem determinadas por meio da atuação das Comissões Municipais de Solos, após o levantamento das necessidades particulares de cada produtor e cada microbacia hidrográfica, os produtores afirmaram que, embora estivessem inseridos na microbacia contemplada, não foram atendidos com a mesma intensidade.

Quando questionado a respeito dessa questão o chefe do Escritório Regional da EMATER de Francisco Beltrão, evidenciou que esse processo ocorreu, todavia, não com a maioria, apenas com aqueles produtores cuja propriedade não estava sendo potencialmente explorada, ou seja, ficaram de fora dos maiores benefícios do Projeto aqueles que não demonstraram interesse em inserir-se na atividade produtiva comercial, posição ratificada por vários outros técnicos da EMATER entrevistados em outras ocasiões.

A avaliação é que o Projeto Paraná Rural foi direcionado para a confirmação do Paraná como um dos maiores produtores de grãos do país, tornando as questões de conservação de solos uma etapa necessária para alcançar o objetivo em questão. Uma vez minimizado o problema causado pela internalização da degradação dos recursos naturais, outras questões de foro mais sistêmico foram omitidas ou minimizadas como, por exemplo, a prática de conservação das áreas de preservação permanente, cuidados com o destino das

---

[152] O Programa previa ao todo a implementação de até 42 práticas de recuperação e conservação (desde re-adequação e conservação de estradas, calagem, recomposição vegetal, enleiramento de pedras, cordões vegetados, murunduns, construção de abastecedouros comunitários etc.).

águas servidas e resíduos sólidos das propriedades assim como o processo contínuo de formação de práticas ambientalmente mais conscientes para com o meio ambiente. As declarações de alguns entrevistados são bastante ilustrativas na manutenção de uma visão setorial da conservação dos recursos naturais pelo Projeto, dentre as quais foi selecionada o relato a seguir[153]:

> "*O pessoal chegava por aqui e só ia pedindo licença pra marcar os murunduns e, mais tarde, chegavam as máquinas pra tocar pra cima... Eles não queriam nem saber muito se a pessoa sabia direito por que tava fazendo aquilo lá, como é que tinha que fazer pra continuar a preservação, só falavam que assim não ia mais fazer valeta nas propriedades... Nós tudo deixamo fazer, mas aqueles que não quiseram deixa eles trouxeram a polícia junto, aí não teve jeito... Só que eu vou falar, no começo nós não passamos fome, não sei por quê. Porque na nossa propriedade mesmo, eles rasparam tudo a terra pra juntar pra fazer os murundum e nós ficamos plantando quase que na pedra... depois é que veio vindo o plantio direto e um pouco daqueles murundum nós tocamos de desmanchar...*"

Esta fala expressa em parte o que vários relatos reforçam, isto é, os trabalhos foram muito incisivos no processo de construção da infra-estrutura para combater a erosão, mas não foi proporcionalmente ativo no processo de orientação dos produtores, que acataram os procedimentos, mas que não os internalizaram de modo totalmente adequado, por falta de mais atenção para com as questões educativas do Programa. Reforça também a convicção de que o interesse do Estado não era, prioritariamente, a conservação dos recursos naturais, mas a minimização dos custos de sua internalização.

É importante registrar que os resultados desta pesquisa contradizem, em alguns aspectos, a avaliação feita por Fleischefresser (1999), que atribui ao Projeto Paraná Rural o mérito de uma análise sistêmica da conservação dos recursos naturais. Sobre esta questão, considera-se necessária uma retificação, já que se observou neste Projeto o mérito de ter ampliado, para todo o Estado, uma atuação centrada nas unidades de bacias hidrográficas já proposta e praticada pelo PMISA[154]; entretanto, assevera a falta de atenção para com a

[153] Pequeno produtor atendido pelo Programa - Bacia hidrográfica do rio Sarandi.

[154] Por seu caráter mais localizado, o PMISA possuiu pouca divulgação dentro do Paraná, sobretudo no que tange à adesão e participação dos produtores rurais a este programa. Entretanto, a maioria dos técnicos entrevistados que acompanharam o surgimento do Programa Paraná Rural o relacionam ao PMISA e a outras experiências isoladas que surgiram da necessidade cotidiana dos técnicos em suas áreas de trabalho e que, através do Paraná Rural, foram estendidas para todo o Estado. A maior crítica realizada ao PMISA concentra-se na grande ênfase na construção dos terraços desprovidos de uma proposta de manejo dos recursos naturais realmente integrada. Uma observação mais contundente em relação ao papel desempenhado pelo PMISA junto aos Pacotes tecnológicos e a uma leitura apolítica do contexto paranaense é realizada por Silva (1995): "a proposta de intervenção do PMISA parecia ser uma alternativa conveniente para fundamentar novos projetos públicos para a agricultura do Paraná, após o corte do modelo participativo" (SILVA, 1995, p. 86).

conservação realmente sistêmica dos recursos naturais, pois a degradação das áreas de preservação permanente e reserva legal da biodiversidade não foi alvo de ações consistentes, que pudessem propiciar aos produtores a compreensão de que a conservação do solo não era realizada apenas para conter a erosão que inviabilizava a produção agropecuária do Estado, mas que repercutiria no equilíbrio ecológico do ambiente de todos.

A fala do Secretário da Agricultura e Meio Ambiente de um dos municípios da mesorregião ilustra a falta de abordagem sistêmica da questão ambiental pelo Programa:

> *"Se, naquele tempo, a gente já tivesse feito como era determinado por lei (manter as árvores das águas, a reserva legal, etc.) era uma coisa, porque o agricultor tava recebendo algumas coisa, era fácil pro governo 'barganhar' uma troca, mas naquele tempo não existia essa preocupação... O que importava era a produção, a arrecadação de ICMS... Meu Deus! Eu mesmo, quantas autorizações de máquina eu fiz pra ir abrir banhado... até esses tempos - três anos atrás – eu fazia... Agora, é que a gente tá tomando consciência do problema. Agora eu já falei aqui no gabinete: - Não me encaminhe mais pedido de máquina pra abrir banhado porque eu não autorizo mais!"*

A fala acima expressa uma realidade muito presente na memória resgatada durante as entrevistas, demonstrando que as orientações tinham grande motivação produtivista e a ela soma-se a análise de que, para a mesorregião Sudoeste as conseqüências deste Projeto são realmente importantes; suas marcas, embora não sejam indeléveis[155], nutrem e reforçam um modelo produtivo que pouco tem de adequado às condições ambientais e sociais da população regional.

O término do Programa Paraná Rural foi comemorado estadual e mesorregionalmente por sua efetiva resolução dos "problemas ambientais da agropecuária", sem evidenciar as inúmeras e complexas questões que se situavam abaixo da epiderme desta convicção. Os demais problemas já identificados pelo Estado[156]que não haviam sido tangenciados ficariam para os programas de governos vindouros, expectativa concretizada por meio do Projeto Paraná 12 meses, elaborado ainda durante a vigência do Projeto Paraná Rural e iniciado em seqüência de seu término.

---

[155] Prova disso é que alguns dos símbolos mais fortes da atuação desse Projeto, que são os muruduns, a pesquisa de campo demonstrou que, aproximadamente, das 103 propriedades que declararam terem tido essa prática, 45% das propriedades entrevistadas (ou seja, 46 propriedades) já afirmaram terem desmanchado os murunduns por conta da prática do plantio direto que, segundo a opinião dos agricultores, substitui com vantagem a construção destas barreiras pois permitem o aproveitamento melhor do solo, não oneram o custo hora-máquina (já que o operador não precisa contornar o murundum) e retém a água no solo, evitando o escoamento superficial).

[156] Como a pobreza rural, a falta de cobertura de algumas áreas – sobretudo as de menor prioridade – e a continuidade do programa de conservação de solos no Estado.

CAPÍTULO 6

O PROJETO PARANÁ 12 MESES NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

As sociedades das quais um indivíduo pode participar são muito numerosas, mais do que pode parecer. É através destas 'sociedades' que o indivíduo faz parte do gênero humano. Por conseguinte, são múltiplas as maneiras pelas quais o indivíduo entra em relação com a natureza, já que por técnica deve-se entender não só o conjunto de noções científicas aplicadas na indústria (como entende costumeiramente), mas também os instrumentos 'mentais', o conhecimento filosófico (GRAMSCI, 1995, p. 40).

6.1 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO PROJETO PARANÁ 12 MESES

O Projeto Paraná 12 Meses tem sido, em razão de seu tempo de existência (final de 1996 – março de 2006) e sua polêmica atuação, um dos Programas de governo mais analisados do ponto de vista acadêmico, sobretudo, no que tange as suas repercussões sociais[157].

Foi elaborado pelo governo do Estado e possui fundamento econômico em parceria estabelecida entre o tesouro do Estado e o BIRD. Este Programa previsto inicialmente para cinco anos de vigência, foi estendido para mais de nove anos, exigindo de acordo com os coordenadores do Programa, o remanejamento dos recursos advindos do empréstimo. Uma das ações não previstas no Programa original foi a destinação de recursos para o Projeto Corredores da Biodiversidade, iniciado no ano de 2003.

De acordo com seu Manual Operativo[158], o Programa Paraná 12 Meses, está em perfeita sintonia com a política do Governo do Estado, principalmente no que tange aos aspectos de descentralização administrativa e parcerias com a sociedade[159].

O objetivo geral do Projeto foi o de "*aliviar a situação de Pobreza Rural no Estado numa ação sustentável, apoiada na modernização tecnológica, na geração de novos empregos, na proteção ao meio ambiente e na melhoria das condições de habitação e saneamento básico da família rural"* (PARANÁ, 1996, p. 10).

O fato das palavras "pobreza rural" estarem em maiúsculo é significativo na análise da abordagem preferencial do Projeto, dando complemento aos Projetos de desenvolvimento agropecuário realizados anteriormente, principalmente ao Paraná Rural.

---

[157] Um exemplo importante da polêmica gerada na área social por este Programa está relacionado com a criação de Vilas Rurais, em todo o território do Estado, como uma forma de conter os bolsões de pobreza advindos do êxodo rural fomentado nas últimas décadas e que propiciou a concentração de ex-agricultores e trabalhadores bóias-frias nas periferias urbanas. Na verdade, foram transferidos os problemas gerados por essa pobreza da área urbana para a área rural, sem efetivamente dar condições para a reapropriação do modo de vida rural. Sobre essa questão, é possível aprofundamento por meio Santos (2001) e Souza (2002).

[158] O manual operativo é um documento voltado para a orientação de todos os segmentos e instituições envolvidas na implementação de informação, procedimentos, documentos e práticas necessárias para a participação no Projeto. Pode ser interpretado como uma síntese dos documentos que fundamentaram a negociação entre o Governo do Estado do Paraná e o Banco Internacional para reconstrução e desenvolvimento – BIRD, que visando dar condições básicas necessárias para a melhoria da qualidade de vida no campo, por meio de instrumentos específicos para a implementação e financiamento deste projeto: Linha de apoio Financeiro – FUNPARANÀ e as Inversões.

[159] Como principais órgãos do Estado envolvidos no gerenciamento ambiental deste projeto estão o IAP, que exerce todos os procedimentos administrativos pertinentes ao licenciamento ambiental (licença prévia, licença de instalação e licença de operação), e o DEFIS – Departamento de Fiscalização da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento, que possui, entre suas atribuições algumas específicas do Projeto Paraná 12 Meses, quais sejam: fiscalização do uso do solo agrícola de acordo com a lei Estadual nº 8.104/84 e fiscalização do comércio e uso racional de agrotóxicos.

Houve para tanto, a realização de um diagnóstico em todos os setores na vida no campo[160], resultando em uma base de dados que possibilita o esboço de um perfil do que era a situação do pequeno produtor no Estado na década de noventa.

No que tange à estrutura do Projeto, é ele constituído por duas esferas, cujas funções centrais são o desenvolvimento da área social, da área produtiva e de mais dois setores que configuram um papel de apoio ao Projeto, que são o Fortalecimento Institucional e o Desenvolvimento Tecnológico.

Cada uma destas esferas é direcionada ao que os elaboradores do Projeto denominaram "subcomponente". Dessa forma, a Área social é composta pelo subcomponente Combate à Pobreza no Meio Rural[161], enquanto que o Desenvolvimento da Área Produtiva é composta pelo subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais[162].

O argumento que fundamenta sua constituição é a promoção do desenvolvimento sócio-econômico da população rural em território paranaense, bem como a promoção da conservação dos recursos naturais. Abrange as categorias de produtores e de trabalhadores rurais, embora não especifique seguramente o quanto apoiará a cada uma dessas categorias, admitindo, dessa forma, diferentes níveis de apoio.

São princípios que fundamentam a atuação do Projeto Paraná 12 Meses:

> a) a concentração de esforços no sentido de amenizar o grau de pobreza de uma significativa parcela da população residente e trabalhadora no meio rural;

---

[160] A pesquisa foi realizada com base nos dados do ano de 1999, a partir do universo de produtores cadastrados (18.765 produtores); o IPARDES (2001) realizou a seleção de uma amostragem estatística de 3,7% dos produtores, apresentando para a amostra uma margem de 5% de erro e 90% de confiança na representatividade estatística desta pesquisa. Com tais pressupostos, foi realizada pesquisa com 704 produtores cadastrados e ainda não atendidos pelo Projeto Paraná 12 Meses, dos quais 172, ou seja, 24,4% dos pesquisados, pertenciam à mesorregião Sudoeste. Destarte, os elementos que sinalizam os procedimentos do pequeno produtor em relação aos recursos naturais nesse período foram muito evidenciados, apesar disso, não foram encontrados os valores referentes mesorregião Sudoeste durante o processo de pesquisa. Dessa forma, a referência da pesquisa do IPARDES (2001) para a Mesorregião Sudoeste, trata-se de estimativa e não dados exatos. São referencias do que significaria, proporcionalmente, os valores médios para a mesorregião Sudoeste da pesquisa do IPARDES sobre o Diagnóstico em todos os setores da vida no campo.

[161] O Combate à Pobreza no Meio Rural surge como uma possibilidade de "atender às necessidades básicas dos agricultores e de seus familiares priorizando a melhoria da infra-estrutura social familiar (reforma, construção de moradias, abastecimento de água e saneamento básico), o desenvolvimento comunitário e a geração de renda" (PARANÁ, 1996, p. 11).

[162] Manejo e Conservação dos Recursos Naturais é organizado em duas etapas. A primeira fase objetiva o "aumento da produtividade através da redução da degradação do meio ambiente, o manejo adequado dos recursos naturais por meio do controle da erosão e melhoria da fertilidade dos solos", e a segunda fase é direcionada a "melhorar a eficiência técnico-econômica e a capacidade de competição das unidades produtivas familiares através da intensificação dos sistemas de produção, a diversificação e a verticalização da produção" (PARANÁ, 1996, p. 11).

> b) a extensão dos trabalhos de manejo e conservação de recursos naturais renováveis para regiões onde as ações do Programa Paraná Rural foram menos intensas;
> c) a extensão de apoios produtivos aquelas microbacias que já passaram pela fase de manejo e conservação de solos;
> d) a implementação de estradas para assegurar a competitividade dos produtores rurais paranaenses as novas imposições do mercado (PARANÁ, 1996, p. 13).

Para o alcance desses propósitos foram estabelecidas como metas indispensáveis:

> a descentralização na tomada de decisões no que concerne a definição das ações e acompanhamento do projeto; a sustentabilidade dos investimentos; a definição de mecanismos de execução simples, eficientes, explicitados e monitoráveis; a participação ativa dos beneficiários na definição e organização das demandas e a parceria com a sociedade (PARANÁ, 1996, p. 13).

O Projeto beneficiou, por meio das ações realizadas através dos Subcomponentes, 121.459 produtores durante todo o seu período de existência; os recursos compostos no FUNPARANÁ foram direcionados principalmente aos produtores caracterizados pelo Estado como Produtores de Subsistência (PS) e Produtores Simples de Mercadoria (PSM). Estes últimos foram reagrupados segundo três categorias: PSM1, PSM2 e PSM3.

Ao iniciar o Programa, estabeleceu-se uma definição de quem seriam os Produtores da categoria:

- produtores de subsistência - PS ou produtores simples de mercadorias 1 – PSM1 = área < 15 ha; com benfeitorias produtivas < R$ 5.000,00; com equipamentos agrícolas < R$ 4.000,00 e participação da mão-de-obra familiar > 80%;

- **produtor simples de mercadoria 2** - **PSM2** = área < 30 ha; com benfeitorias produtivas < R$ 12.000,00; com equipamentos agrícolas < R$ 12.000,00 e participação da mão-de-obra familiar > 50%.

- **produtor simples de mercadoria 3** - **PSM3** = área < 50 ha; com benfeitorias produtivas < R$ 40.000,00; com equipamentos agrícolas < R$ 36.000,00 e participação da mão-de-obra familiar > 50%. No ano de 2004, por meio da Instrução Normativa nº 002/2004, que altera significativamente a caracterização do público que pode ser beneficiado com os recursos do Programa.

De acordo com Paraná (2007):

> Enquadram-se como **produtores de subsistência - PS ou produtores simples de mercadorias 1 - PSM1**, aqueles que possuem, simultaneamente área de até 25 ha, patrimônio com benfeitorias produtivas com valor até R$

> 12.150,00, patrimônio com equipamentos agrícolas com valor até R$ 9.720,00 e índice de participação da mão de obra familiar igual ou superior a 80%. **O produtor simples de mercadoria 2- PSM2** é caracterizado por possuir, simultaneamente, área entre 25 a 40 ha, patrimônio com benfeitorias produtivas no valor até R$ 29.160,00, patrimônio com equipamentos agrícolas no valor de até R$ 29.160,00 e índices acima de 50% da mão de obra da propriedade, proveniente da família. **O produtor simples de mercadoria 3 – PSM3** é caracterizado por possuir, simultaneamente, área rural entre 40 a 50 ha, patrimônio em benfeitorias no valor abaixo de R$ 97.200,00, patrimônio em equipamentos agrícolas inferior a R$ 87.480,00 e índice acima de 50% da mão de obra da propriedade, proveniente da família" (PARANÁ, 2006 <http://www. pr.gov.br> acessado 15/01/ 2006).

O critério de classificação desses produtores foi baseado em dois cadastros organizados pela EMATER com o objetivo de sistematizar informações sobre a propriedade ou "perfil da unidade produtiva", que é chamado PUP e o "perfil individual da propriedade", chamado PIP. As variáveis analisadas foram a área da propriedade, as benfeitorias contidas, os equipamentos agrícolas e a participação familiar na mão-de-obra utilizada na propriedade[163].

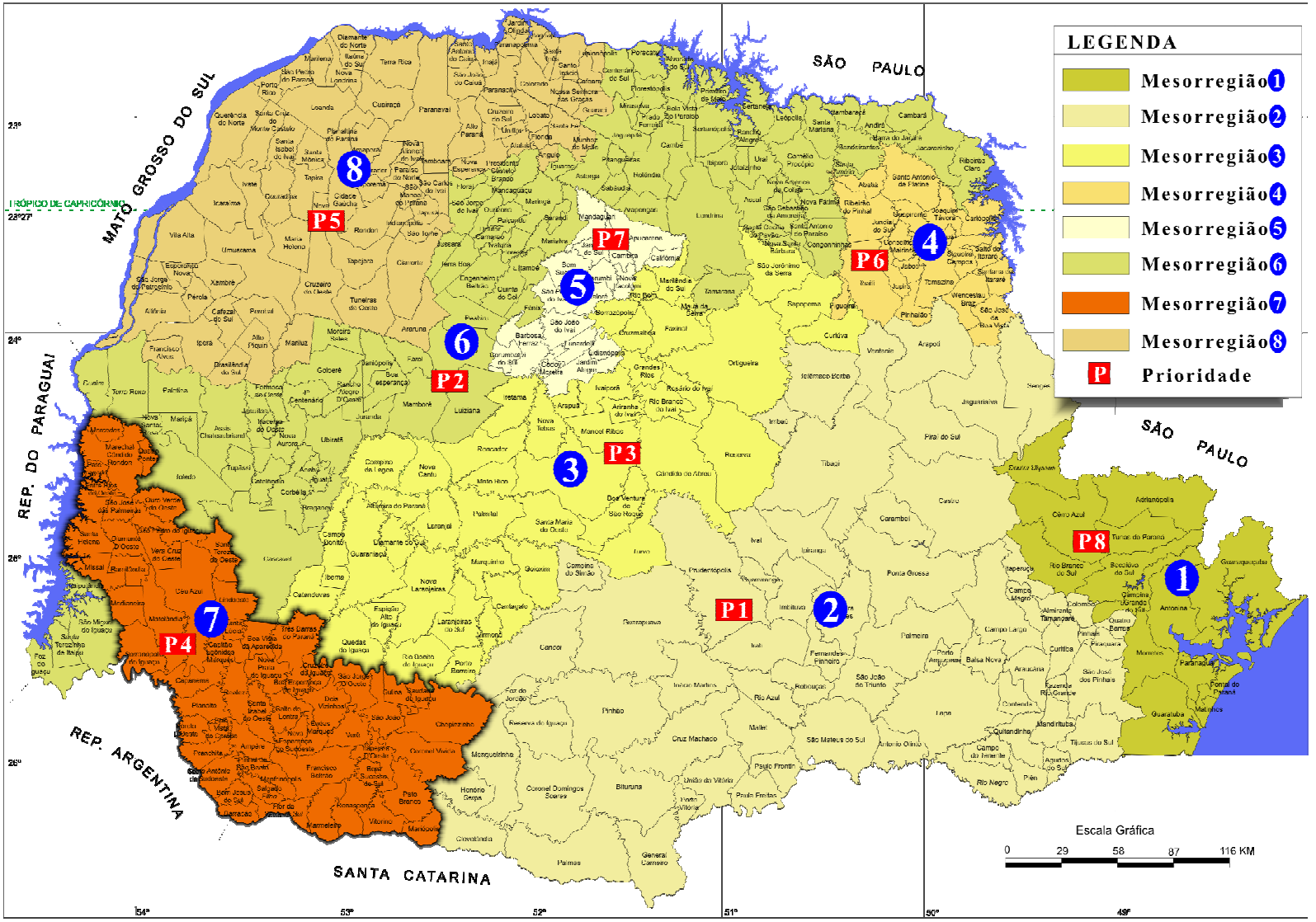
As atividades do Subcomponente de Combate à Pobreza foram preferencialmente voltadas às categorias PS e PSM1, já as atividades da primeira fase do Subcomponente de Manejo e Conservação dos Recursos Naturais foram destinados a todas as categorias de produtores, sendo a segunda fase deste Subcomponente destinada potencialmente às categorias de produtores PSM2 e PSM3.

De acordo com IPARDES (2001), no ano de 1999, havia 18.765 produtores rurais distribuídos nas oito Mesorregiões do Estado, apresentadas na figura Nº 15[164], em condições legais para iniciar o Programa. Destes 18.765, 1.607 pertenciam à categoria PS; 6.985 produtores eram enquadrados na categoria PSM1; 6.142 na categoria PSM2 e 4.031 produtores na categoria PSM3.

[163] Estes índices estão, ainda, atrelados a uma série de especificações como origem da renda exclusivamente da propriedade (excetuando-se o Produtor Simples e o Produtor Simples de mercadoria nível 1, que podem vender sua força de trabalho); os parceiros, meeiros e arrendatários foram considerados, desde que não tivessem parentesco próximo ao proprietário (pai, irmão, filho), dentre outros elementos disciplinadores do Projeto.

[164] As prioridades que foram descritas na figura de delimitação das Mesorregiões foram dadas pelo percentil do público beneficiário do projeto e pela área abrangida pelo Projeto.

Figura 15 - Delimitação das Mesorregiões de Atuação do Projeto Paraná 12 Meses Segundo Prioridade de Atuação



Fonte: PARANÁ/SEAB, 1996.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

6.2 – A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PARANÁ 12 MESES NA MESORREGIÃO SUDOESTE

Uma parcela significativa dos produtores, isto é, 4.379 produtores contemplados pelo projeto, pertenciam a 35 microbacias hidrográficas da mesorregião Sudoeste paranaense. Este dado credita à mesorregião Sudoeste 23,3% do público cadastrado no período pelo Projeto.

As tabelas Nº 20 e Nº 21 registram a distribuição dos produtores da mesorregião de acordo com a categoria produtiva na composição dos beneficiários do Projeto em todo o Estado do Paraná, assim como na composição da amostragem selecionada pelo IPARDES para a realização de pesquisa sobre o estágio de desenvolvimento das questões abordadas pelo Projeto Paraná 12 Meses, no ano de 1999, na área rural do Estado.

Tabela 20 - Produtores Cadastrados no Programa Paraná 12 Meses, Segundo Categoria, Estado e Mesorregião

CATEGORIA / LOCAL	PRODUTORES CADASTRADOS PARA PARTICIPAÇÃO DO PROGRAMA PARANÁ 12 MESES				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	TOTAL
SUDOESTE	382	1.607	1.628	762	4.379
ESTADO	1.607	6.985	6.142	4.031	18.765
REGIÃO SO/ESTADO	23,7%	23%	26,5%	18,9%	23,3%

Fonte: IPARDES (2001). Org. LEME, R. B. (2007).

Tabela 21 - Produtores Participantes da Pesquisa do Programa Paraná Doze Meses no Ano de 1999, Segundo Categoria, Estado e Mesorregião

CATEGORIA / LOCAL	PRODUTORES CADASTRADOS PARA PARTICIPAÇÃO DA AMOSTRAGEM DA PESQUISA DO IPARDES NO PROGRAMA PARANÁ 12 MESES				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	TOTAL
SUDOESTE	63	35	44	30	172
ESTADO	228	150	178	148	704
REGIÃO SO/ESTADO	27,8%	23,3%	24,7%	20,3%	24,4%

Fonte: IPARDES (2001). Org. LEME, R. B.(2007).

Os produtores atendidos durante a elaboração do Projeto Paraná 12 Meses foram, principalmente, os classificados como PS, PSM1 e PSM2, ou seja, aqueles produtores com áreas menores que trinta hectares e com pequena capacidade de investimento; foram os produtores que, de acordo com a Pesquisa do IPARDES (1999), apresentaram maior demanda por tipo de conjunto mecânico próprio ou em sociedade existente nas propriedades, segundo categoria de produtores.

Conforme é possível observar, o número de produtores na mesorregião Sudoeste que possui uma expressão relativamente maior são os produtores PS, que podem ser - ao se

analisar também a classificação realizada pela ASSESOAR (1994) – considerados como produtores familiares simples, pouco capitalizados.

A mesorregião Sudoeste foi selecionada para implementação prioritária de duas categorias de atuação, quais sejam: o Subcomponente de Combate à Pobreza no Meio Rural e o Subcomponente de Manejo e Conservação do Solo - fase dois. Na Mesorregião, foram sistematizados 153 grupos, em média com vinte agricultores por grupo, tornando-se necessária a inserção de dezesseis técnicos provenientes de prefeituras municipais ou ONG's e 58 técnicos da EMATER, metade dos quais com formação técnica agropecuária e a outra metade com formação na área social.

De acordo com os critérios estabelecidos, os municípios foram escolhidos segundo aspectos referentes a cada Subcomponente, dessa forma, os itens de Combate à Pobreza consideraram as extremas condições de desigualdades sócio-econômicas; o interesse em implantar as vilas rurais e a disponibilidade em ceder a área a esta instalação.

Desse modo, o Subcomponente Combate a Pobreza Rural teve maior parte de seu alcance em termos de reformas residenciais, construção de módulos sanitários, fossas sépticas e proteções de fontes. É necessário registrar que toda a responsabilidade de escolha e enquadramento das microbacias e dos grupos era atribuida ao Conselho Municipal que, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Projeto, definiu que propriedades seriam incorporadas. Através dos Conselhos Municipais deu-se a inserção das escalas regionais e municipais, principalmente através da apresentação de demandas dos beneficiários sistematizadas e apresentadas pelos Conselhos Municipais e Comissões Regionais na forma de um Plano Operativo Anual do Projeto (POA) bem como no momento de avaliação anual deste referido projeto.

Regionalmente, o Projeto possuía uma Comissão[165] responsável pela articulação com as diferentes instituições direta e indiretamente relacionadas às questões abordadas pelo Subcomponente. A Comissão Regional possuía vários representantes de instituições do Estado, bem como representantes do público beneficiário, cuja gestão deverá ser exercida de acordo com o regimento interno dessa Comissão, presidida pelo chefe do Núcleo Regional da

[165] Representantes da EMATER, CODAPAR, Secretaria de Estado de Emprego e Relações de Trabalho, Secretaria de Estado da Criança e Assuntos da Família, COHAPAR, DER, Secretaria da Saúde, Secretaria da Educação, outros participantes governamentais que possuam representação na região. As atribuições conferidas à Comissão Regional são extremamente vastas e importantes, devendo regimentalmente capacitar técnicos, articular e compatibilizar ações, organizar e controlar fluxo de demandas, assessorar os Conselhos Municipais, mediar conflitos regionais e municipais, discutir o Plano Operativo Anual, emitir pareceres técnicos, receber termos de ocorrência provenientes de produtores que não atendem às recomendações realizadas pelo técnico do projeto e enviar para órgão de fiscalização e autuação.

SEAB, cuja função era supervisionar regionalmente o desenvolvimento do Programa, assessorado por um Secretário Executivo alocado do escritório regional da EMATER.

A existência de um Conselho Municipal é também um fator de extrema importância para o desenvolvimento do Projeto Paraná 12 Meses. Foi erigido por meio de um Decreto Municipal e composto por um representante de cada área correlata aos interesses de atuação do Programa[166]. Possuía como principal meta apresentar junto ao Programa as principais e reais demandas dos produtores.

As unidades cujas atividades do Programa foram implementadas seguiram o critério espacial de delimitação de acordo com comunidades ou vilas rurais e bacias hidrográficas[167]. A destinação dos recursos deveria levar em consideração critérios que ponderassem informações obtidas em diversas fontes, dentre as quais, cadastros da EMATER, do INCRA, da prefeitura, de sindicatos rurais, ou de outras entidades que pudessem indicar dados confiáveis sobre o número de famílias pobres (produtores de subsistência e produtores simples de mercadoria) e comunidades que tivessem proposta de desenvolvimento integral e que já fossem assistidas por entidades governamentais ou ONGs; todavia, na prática, a ponderação sobre as necessidades democráticas e reais foi proporcional ao nível de participação dos produtores nos fóruns pertinentes.

De acordo com a pesquisa realizada pelo IPARDES (2001), a participação da população nas reuniões de diagnóstico e planejamento previstas por meio dos Conselhos Municipais do Projeto apresentam um índice satisfatório, apesar de haver um equilíbrio entre o número de produtores que participaram e os que não o fizeram[168].

Não foi diagnosticado um motivo único para que os produtores não participassem. Registra-se manifestação de falta de interesse, ausência de convite para participação, havendo, todavia, um conjunto mais expressivo de respostas que denotam o desconhecimento da existência do diagnóstico sobre as realidades das microbacias nas quais os produtores estão

---

[166] O Conselho Municipal era composto por um representante da prefeitura municipal, um representante da assistência técnica oficial estadual (EMATER), um representante das empresas de assistência técnica privada-ONG's, representante do sindicato dos produtores rurais, um representante do sindicato dos trabalhadores rurais e quatro representante dos beneficiários (estes números são independentes do número de comunidades, microbacias e Vilas rurais selecionadas).

[167] Apesar de ser muito complexa a definição de comunidade rural, esta é definida pelo Projeto Paraná 12 Meses como "grupo determinado de famílias identificadas por uma área geográfica específica que se relacionam mutuamente e possuem interesses comuns" (PARANÁ, 1996, p. 60). No que tange à escolha das bacias hidrográficas como unidade de trabalho, os critérios foram: microbacias nas quais os níveis de recuperação ou auto-sustentação da produção agropecuária não tenham sido considerados satisfatórios (implantação fase I) ou microbacias já trabalhadas e que apresentem condições para a implementação de fase mais avançada de atividades de manejo e conservação do solo e recursos naturais.

[168] 57,4% dos produtores PS e 58,2% dos PSM3 freqüentam as reuniões, o que, associado aos valores ligeiramente menores dos produtores PSM1 e PSM2, torna o percentual médio de participação no Estado de 50,5%.

inseridos. Conforme demonstra a tabela Nº 22. Talvez, estes sejam os motivos preponderantes para não participação nas atividades de diagnóstico das microbacias de 49,5% dos produtores pesquisados pelo IPARDES.

Tabela 22 - Percentual de Produtores não Participantes do Diagnóstico e Planejamento da Microbacia – Segundo os Motivos da Ausência e Categoria de Produtores – Estado do Paraná.

MOTIVOS	TOTAL DE PRODUTORES ENTREVISTADOS			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
	1.607	6.985	6.142	4.031
	PRODUTORES QUE NÃO PARTICIPARAM			
	684	3.723	3.034	1.685
	PERCENTUAL			
	42,6	53,3	49,4	41,8
Não foi convidado	13,3	14,9	8,9	7,6
Não teve tempo e/ou interesse	18,1	19,8	16,4	7,5
Trabalhava fora ou não residia na microbacia	6,0	9,4	5,7	4,2
Proprietário novo - já havia o diagnóstico	1,4	3,3	3,0	4,1
Outros membros da família participaram	0,4	2,2	1,6	8,2
Dificuldade de deslocamento até a reunião	4,0	1,2	0,2	3,2
Ainda não foram realizadas as reuniões	4,8	3,2	3,0	4,5
Outros motivos	3,2	1,2	0,5	3,2
Não souberam responder	17,9	9,1	19,5	16,8
Desconhecia a existência do diagnóstico	30,8	35,8	41,1	40,7

Fonte: IPARDES (2001) Org. LEME, R. B. (2007).

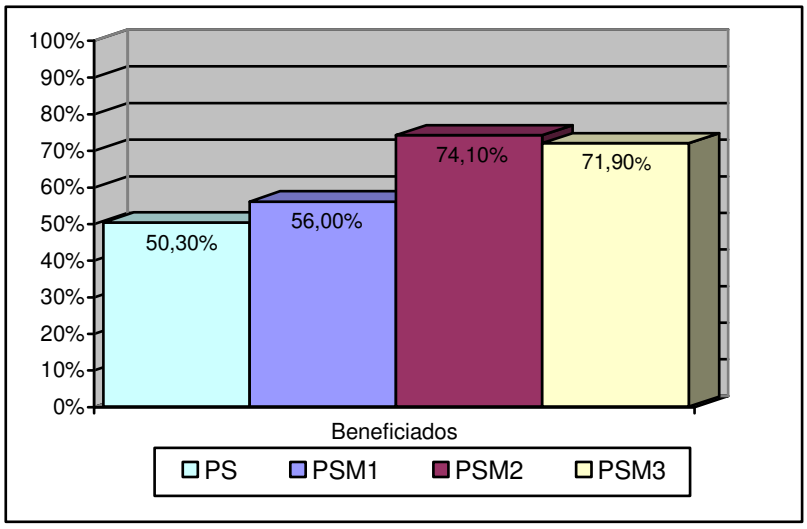
A pesquisa do IPARDES (2001) também demonstrou que 43,9% dos produtores PSM1 e 38,3% dos produtores PSM2 realizaram algum tipo de reforma de melhoria ou construções nas propriedades durante o período de 1994 a 1999, o que os coloca como aqueles que menos realizaram melhorias nas suas propriedades; os produtores PS foram os que mais realizaram este tipo de alteração na propriedade durante o período analisado, perfazendo 55,5% da categoria ou 1.607 produtores dos 18. 765 produtores cadastrados junto a EMATER para participação do Projeto Paraná 12 Meses no ano de 1999 no Estado do Paraná.

Os dados do IPARDES para o Estado também demonstram que os produtores PS e PSM1 são os que menos possuem equipamentos por tipo de conjunto mecânico próprio ou em sociedade nas propriedades; que o produtor PSM2 é o que mais recebeu apoio financeiro individual e/ou coletivo de Programas do governo do Estado[169], seguido pelo produtor

[169] O que representa 74,1% dos 6.142 produtores do tipo PSM2 cadastrados para participar do Projeto Paraná 12 Meses no Estado, ou seja, 4.551 produtores.

PSM3[170]. Observa-se um fluxo contrastante entre os percentuais de produtores beneficiados e não beneficiados PS e PSM1, em relação aos PSM2 e PSM3, conforme demonstra o gráfico Nº 13.

Gráfico 13 - Produtores Beneficiados por Programas de Governo, Segundo Categoria de Produtores - Estado do Paraná



Fonte: IPARDES (2001). Org. LEME, R. B. (2007).

É expressiva a diferença entre o número de produtores e PSM1 que declaram não terem sido beneficiados chega a quase 50% na categoria, enquanto os produtores PSM2, por exemplo, não ultrapassam 26%, fato explicitado na tabela Nº 23, na continuidade.

Tabela 23 - Produtores que declararam ter Recebido Apoio Financeiro Individual e/ou Coletivo de Programas do Governo do Estado - Segundo Categoria de Produtores

CATEGORIA DE PRODUTORES	Nº TOTAL PRODUTORES POR CATEGORIA	%	Nº TOTAL PRODUTORES BENEFICIADOS	%	Nº TOTAL PRODUTORES NÃO BENEFICIADOS	%
PS	1.607	100%	808	50,3%	799	49,7%
PSM1	6.985	100%	3.911	56%	3.074	44,0%
PSM2	6.142	100%	4.551	74,1%	1.591	25,9%
PSM3	4.031	100%	2.898	71,9%	1.133	28,1%
TOTAL	**18.765**	**100%**	**12.169**	**65%**	**6.597**	**35%**

Fonte: IPARDES (2001). Org. LEME, R. B. (2007).

A pesquisa do IPARDES (2001) demonstra a trajetória de reafirmação produtiva realizada pela maior parte dos governos brasileiros e paranaenses, que creditam a maior parcela de exclusão àqueles produtores mais empobrecidos.

Os motivos que levam a não participação nos Programas são, de acordo com o IPARDES (2001), predominantemente a falta de conhecimento sobre a existência dos

[170] Na categoria PSM3, 71,9% dos 4.031 cadastrados para participar do Paraná 12 Meses, no ano de 1990, responderam que já foram beneficiados com programas de governo, ou seja, 2.898 produtores.

mesmos e o não enquadramento nos critérios exigidos pelos Programas. Outros motivos e sua proporção entre as categorias podem ser verificados na tabela Nº 24.

Tabela 24 - Produtores que Declararam Não ter Recebido Apoio Financeiro – Segundo o Motivo Alegado e Categoria de Produtores

NÚMERO DE PRODUTORES QUE NÃO RECEBERAM APOIO DOS PROGRAMAS DE GOVERNO	PS	PSM1	PSM2	PSM3
	49,7%	44,0%	25,9%	28,1%
MOTIVOS				
Não foi oferecido a ele	8,4	20,8	24,6	13,3
Desconhecia a existência dos mesmos	27,3	26,9	35,7	30,9
Não precisou	15,3	19,0	13,2	18,8
Não se enquadrava nos critérios	21,3	17,3	16,4	23,2
Não tinha contrapartida	4,7	5,9	0,3	-
Demora na liberação	18,2	8,1	7,1	13,8
Outros	4,8	1,9	2,7	-
TOTAL RELATIVO	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fonte: IPARDES (2001). Org. LEME, R. B. (2007).

Daqueles produtores que participaram de algum programa de governo, recebendo benefícios, percebe-se a predominância da apresentação de atividades individuais como, por exemplo, o recebimento de calcário e de equipamentos em detrimento das atividades coletivas, evidenciando que, em muitas situações, o Estado mantém a implementação e o incentivo de práticas individuais, o que dificulta o pequeno produtor a inserir-se no mercado de modo mais consolidado.

No que tange ao período em que são manifestas as participações, indubitavelmente, a presença do Projeto Paraná Rural materializa-se nos percentuais superiores do atendimento aos produtores PSM2 e PSM3 até o ano de 1995, quando os produtores da categoria PS e PSM1 completam a sua cota de participação nas atividades programadas pelo governo.

A tabela Nº 25 apresenta elementos a serem ainda evidenciados, dentre os quais se ressalta o fato de que até o ano de 1989 o elemento mais presente dentro das práticas dos Programas de governo foi o calcário que inicia o conjunto de participações dos PS e vai sendo reforçado por inúmeras outras práticas mais intensas com os demais produtores.

O maior percentual de apoio, anteriores ao ano de 1995 e posterior a essa data[171], são marcas inconfundíveis dos tipos de Programa que o governo do Paraná implementou nessa década analisada pelo IPARDES (2001).

A mesma questão que evidencia o assunto anterior apontada pelo IPARDES em relação a participação em Programas estaduais, ou seja, a preponderância do atendimento aos produtores PSM2 e PSM3, ocorre no que tange à assistência técnica, conforme explicitam os dados por meio da tabela Nº 18, inserida anteriormente no contexto do Projeto Paraná Rural.

[171] Como exemplo, terraceamento mecânico que apresenta os maiores valores são apresentados antes de 1995 e infra-estrutura básica que se concentra após o ano de 1995.

TABELA 25 - PERCENTUAL DE PRODUTORES QUE RECEBERAM APOIO DOS PROGRAMAS DE GOVERNO ATÉ 1999 SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES

RINCIPAIS TIPOS DE APOIO	**PS** Percentual de produtores que receberam apoio dos Programas de Governo				**PSM1** Percentual de produtores que receberam apoio dos Programas de Governo				**PSM2** Percentual de produtores que receberam apoio dos Programas de Governo				**PSM3** Percentual de produtores que receberam apoio dos Programas de Governo			
	ANO DE RECEBIMENTO															
	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	**TOTAL 808**	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	TOTAL **3.912**	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	**TOTAL 4.551**	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	TOTAL **2.898**
	APOIO INDIVIDUAL															
Semente para adubação verde	-	57,2	42,8	100%	-	-	100,0	100%	-	19,7	80,4	100%	40,0	-	60,0	100%
Terraceamento Mecânico	-	73,5	26,5	100%	12,0	55,8	32,2	100%	39,8	39,9	20,3	100%	48,5	38,9	12,6	100%
Sementes/ mudas florestais	0,7	19,0	80,3	100%	8,6	17,1	74,4	100%	-	33,2	66,8	100%	18,1	48,8	33,1	100%
Calcário	1,7	35,3	63,0	100%	-	25,4	74,6	100%	3,8	36,3	59,9	100%	5,9	39,5	54,6	100%
Equipamentos	-	33,4	66,7	100%	-	48,5	51,5	100%	6,8	42,9	50,3	100%	70,8	29,3	-	100%
Máquinas	-	40,9	59,1	100%	-	6,2	93,8	100%	-	73,6	26,4	100%	1,4	15,0	83,6	100%
Infra-estrutura Básica	-	-	100,0	100%	18,7	-	81,3	100%	26,1	2,6	71,4	100%	-	52,4	47,6	100%
Sementes para adubação verde	-	57,2	42,8	100%	-	-	100,0	100%	-	19,7	80,4	100%	40,0	-	60,0	100%
Terraceamento Mecânico	-	73,5	26,5	100%	12,0	55,8	32,2	100%	39,8	39,9	20,3	100%	48,5	38,9	12,6	100%
Sementes/ mudas florestais	0,7	19,0	80,3	100%	8,6	17,1	74,4	100%	-	33,2	66,8	100%	18,1	48,8	33,1	100%
Calcário	1,7	35,3	63,0	100%	-	25,4	74,6	100%	3,8	36,3	59,9	100%	5,9	39,5	54,6	100%
	APOIO COLETIVO															
astecedor Comunitário	66,7	-	33,3	100%	-	80,0	20,0	100%	-	50,0	50,0	100%	3,5	62,4	34,0	100%
Adequação estradas	-	35,7	64,3	100%	-	76,9	23,1	100%	19,0	45,1	35,9	100%	27,1	35,0	38,0	100%

FONTE: IPARDES (2001). Org. LEME, R.B. (2007).

No que tange à presença dos Conselhos Municipais, o Projeto Paraná 12 Meses é inovador ao instituir que 50% do Conselho seja composto por representantes das classes dos produtores, tornando desse modo, o processo de envolvimento da população nos fóruns de decisão, praticamente uma obrigação por parte dos órgãos governamentais e dos poderes públicos municipais. A maior parte dos produtores pesquisados pelo IPARDES (2001) afirma ter sido informado sobre a criação do Conselho Municipal do Programa Paraná 12 Meses, perfazendo a média de 52,7% de ciência sobre a criação deste. Assevera-se sempre nos dados uma ligeira predominância de maior informação para os produtores mais capitalizados, conforme ressalta a tabela a seguir.

Tabela 26 - Total de Produtores e Percentual Estimado Daqueles que Foram Informados Sobre a Criação do Conselho Municipal do Programa Paraná 12 Meses, Segundo Categoria de Produtores

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE FORAM INFORMADOS SOBRE A CRIAÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DO PROGRAMA PARANÁ 12 MESES	PERCENTUAL
PS	1.607	50,0
PSM1	6.985	51,3
PSM2	6.142	53,8
PSM3	4.031	56,2
TOTAL	**18.765**	**52,7**

Fonte: IPARDES (2001).

O percentual otimista em relação ao conhecimento sobre o Conselho acompanha os dados relacionados à existência de representantes de cada categoria; verifica-se que, de modo geral, todas as categorias estão representadas numa proporção superior a 50%, com maior destaque para posição dos produtores PSM1 que registram 59,6% de confirmação de representantes.

A informação a respeito da representação e representatividade no Conselho é fundamental na coibição de benesses municipais e regionais negociadas em termos de prestígio político. Fatores apontados durante a entrevista com Secretários da Agricultura municipais, técnicos da EMATER e alguns representantes dos pequenos produtores da Mesorregião Sudoeste[172].

Explícita nas falas dessas autoridades está a convicção de que, embora não seja o ideal, a população da Mesorregião faz-se representar, é receptiva a este tipo de organização construída pelo contexto popular cunhado no período de colonização regional e, mesmo enfraquecido pelo processo de político-ideológico vigente no país durante as últimas décadas, ainda se mantém como característica preponderante.

[172] As entrevistas que evidenciaram esse assunto ocorreram com o Chefe do Escritório Local da EMATER de Francisco Beltrão, Chefe da SEAB Regional de Francisco Beltrão, Secretários Municipais da Agricultura e Meio Ambiente de Marmeleiro, Planalto, Ampére e Realeza.

No que tange à distribuição do número de pesquisados, segundo cada categoria produtiva, coube ao Produtor Simples da mesorregião Sudoeste um percentual maior em relação às demais categorias: entretanto, os Subcomponentes que foram priorizados para a Mesorregião Sudoeste[173] destacam-se mais no atendimento às necessidades dos PSM1 e PSM2, já que estão direcionados para processos de capacitação e profissionalização e às atividades inseridas dentro da primeira fase do Programa de Manejo e Conservação dos Recursos Naturais (este último polarizando maior atenção por parte do presente estudo).

Sobre a primeira fase do Programa de Manejo e Conservação dos Recursos Naturais, as propostas de proprietários inseridos nas principais bacias hidrográficas da mesorregião Sudoeste encaminhadas ao Projeto Paraná 12 Meses, apresentam dados significativos quanto ao tipo de investimento realizado pelo Projeto e confirmam as assertivas realizadas anteriormente, dados estes disponibilizados pelo Sistema de Monitoramento e Execução do Projeto – SIMEP[174] (SEAB, 2007).

Selecionou-se todos os municípios inseridos nos limites territoriais das bacias hidrográficas dos rios Capanema, Chopim e Marrecas, em seguida, verificou-se junto ao cadastro técnico da SEAB - Projeto Paraná 12 Meses, SIMEP (SEAB, 2007), quais as microbacias para as quais os recursos foram distribuídos utilizando como critério as propostas "pagas, encerradas e sem pendências"[175].

Tal sistematização que pode ser acompanhada através da figura Nº 16 de Localização das microbacias contempladas pelos recursos do subcomponente Recursos Naturais, fase I.

---

[173] Sinteticamente é possível apresentar as estratégias técnicas utilizadas para cada subcomponente do Programa, a saber: **Combate à pobreza no meio rural –** previu a atuação integrada e participativa com entidades e lideranças comunitárias a partir dos eixos de intervenção na infra-estrutura social e familiar, desenvolvimento comunitário e geração de renda; **Primeira fase Manejo e Conservação dos Recursos Naturais –** sua atuação teve o cerne nos trabalhos voltados para conservação e reestabelecimento da aptidão do solo, desse modo as atividades propostas foram a redução da degradação do meio ambiente, o controle da erosão e a melhoria do solo; **Segunda fase Manejo e Conservação dos Recursos Naturais –** a proposta da gestão em microbacias avançou com a implementação da gestão agrícola, a intensificação dos sistemas de produção, mudanças no sistema de produção, e a verticalização da produção agregando valor ao produto agrícola por meio da sua comercialização e transformação.

[174] O endereço do cadastro em que se acessa os dados do Projeto Paraná 12 Meses na SEAB é: http://www.seab.pr.gov.br/wproConPropostaConsolidado.jsp

[175] Os valores coletados dizem respeito ao "Valor Efetivado", ou seja, aquele advindo efetivamente dos Subprograma Recursos Naturais, Fase I associado à contrapartida efetivada pelos beneficiários do Programa (que corresponde, na maioria dos casos da mesorregião Sudoeste a um percentual de aproximadamente 30%).

O detalhamento dos recursos financeiros e do número de microbacias contempladas no interior da bacia hidrográfica do rio Capanema é apresentada na tabela Nº 27.

Tabela 27 - Principais Microbacias Contempladas Pelos Recursos do Subcomponente Recursos Naturais – Fase I / Projeto Paraná 12 Meses

BACIA HIDROGRÁFICA RIO CAPANEMA		
MICROBACIA	MUNICÍPIOS	RECURSOS R$
Capanema	Barracão, Pranchita, Planalto e Bom Jesus	662.786,17
Pinhalito	Barracão, Pinhal de São Bento e Bom Jesus do Sul	80.457,62
XV de Novembro	Pinhal de São Bento	38.013,63
Água Boa	Salgado Filho	133.212,22
Das Antas	Santo Antônio do Sudoeste	42.650,00
Ampére	Ampére	97.284,59
São Sebastião	Ampére	54.595,04
São Roque e Flor da Serra	Realeza	57.809,70
Lajeado Grande,	Bela Vista da Caroba	207.488,45
Alto Faraday	Capanema	315.430,68
São José	Pranchita	161.602,92
Barra Grande	Manfrinópolis	261.806,31
Flor da Serra do Sul	Realeza	84.703,86
TOTAL		**R$ 2.197.841,09**

Fonte: SEAB (2007) Org. LEME, R. B.(2007).

Uma das microbacias mais importantes na bacia hidrográfica do rio Capanema na distribuição de recursos financeiros foi a microbacia homônima[176], nos municípios de Barracão, Pranchita, Planalto e Bom Jesus, beneficiando aproximadamente 332 de produtores[177] com R$ 662.786,17, destacando-se a atuação na construção de sistemas de distribuição e abastecimento de água nos municípios de Planalto e Barracão, conforme apresenta a tabela Nº 27.

A microbacia do rio Pinhalito, nos municípios de Barracão, Pinhal de São Bento e Bom Jesus do Sul, beneficiou aproximadamente 121 de produtores com R$ 80.457,62, com maior destinação para a construção de sistema de abastecimento e distribuição de água para a população do município de Barracão. O município de Pinhal de São Bento também realizou trabalhos na microbacia XV de Novembro totalizando 41 produtores atendidos com equipamentos voltados predominantemente para as práticas de plantio direto.

No município de Flor da Serra foi destacou-se microbacia do rio Araçá com 71%, dos 170 produtores, atendidos com a distribuição de calcário; apresentando uma tendência que se

[176] Provavelmente no caso desta microbacia, trata-se da citação do próprio rio principal.

[177] É oportuno esclarecer que a nomenclatura número de produtores diz respeito a quantidade de produtores que foram cadastrados em cada destinação de recurso. Não foi realizada a sistematização do nome dos produtores para verificação quantos benefícios o mesmo produtor recebeu dentro da distribuição na microbacia, sendo bastante provável que um mesmo produtor tenha sido contabilizado mais de uma vez no que tange ao total de beneficiários microbacias hidrográficas e conseqüentemente, no total das bacias analisadas.

propaga nas demais microbacias como a prática de extensão mais ampla dentre as atividades implementadas pelo Subprograma.

Nos limites territoriais do município de Salgado Filho, destacou-se a microbacia Água Boa cujas atividades de maior demanda financeira foram a construção de esterqueiras, para as quais foram destinados R$ 24.899,84; a construção de cercas com R$ 10.068,35 e enleiramento de pedras, cujo valor foi de R$ 58.766,48, o que representa 69% de R$ 135.712,22 gastos com atividades de maior interface ambiental.

A microbacia Rio das Antas foi a mais citada no município de Santo Antônio do Sudoeste e os R$ 42.650,00 foram destinados à aquisição de equipamentos para plantio direto. No município de Manfrinópolis, evidenciou-se a aquisição desse tipo de equipamento agrícola com 34,8% dos R$ 261.806,31 que representaram os recursos gerais da microbacia, enquanto os trabalhos na microbacia do rio Barra Grande, foram destinados ao calcário num percentual de 20 % dos recursos; a construção de sistema de abastecimento de água e o enleiramento de pedras que corresponderam a 17 % e 27,3 %, respectivamente.

A microbacia do rio São Sebastião foi destaque no município de Ampére assim como a microbacia do rio homônimo ao município. É importante pontuar que, nesta microbacia, 34% do montante de R$ 54.595,04 foram destinados à construção de cercas para mananciais e o restante destinado à compra de equipamentos e calcário; como os recursos destinados à microbacia do rio Ampére foram predominantemente (58,7 %) destinados à aquisição de calcário.

No município de Bela Vista da Caroba, na microbacia do rio Lajeado Grande, foram investidos, R$ 207.488,45 utilizados para a distribuição de calcário e equipamentos, associados à construção de esterqueiras e abastecedores para máquinas de pulverização de agrotóxicos.

Em Realeza, os trabalhos estiveram voltados para as microbacias do rio São Roque, com R$ 57.809,70 e do rio Flor da Serra, com R$ 84.703,86; nestas duas microbacias, as únicas atividades implementadas foram a aquisição de equipamentos. No município de Capanema, a microbacia de maior destaque foi a do Alto Faraday, com um montante de aproximadamente R$ 315.430,68 destinados a equipamentos, calcário, sistema de abastecimento de água e para práticas visando à conservação da biodiversidade e construção de cercas para proteção de mananciais.

Totalizando os recursos do Subprograma Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - Fase I -, destinados ao sistema Hidrográfico do rio Capanema, foram recebidos durante o período de atuação do Projeto Paraná 12 Meses, aproximadamente R$

2.197.841,09. Desse recurso, R$ 708.419,95 foram destinados exclusivamente à aquisição de equipamentos para plantio direto. Com atividades voltadas à implementação de sistema de abastecimento de água foram empregados R$ 779.904,65; para calcário foram destinados R$ 589.156,84 e o restante dos recursos foram aplicados em cercas e equipamentos para a conservação da biodiversidade, abastecedores comunitários, esterqueiras e enleiramento de pedras.

No que tange à distribuição dos recursos do subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - fase I, no sistema hidrográfico do rio Chopim, a tabela Nº 28 a seguir, aponta:

Tabela 28 - Principais Microbacias Contempladas Pelos Recursos do Subcomponente Recursos Naturais – Fase I

BACIA HIDROGRÁFICA RIO CHOPIM		
MICROBACIA	MUNICÍPIOS	RECURSOS R$
Veado	Mariópolis	31.600,00
Poço Preto	Mariópolis	20.745,00
Ligeiro II	Pato Branco	4.868,00
Ligeiro III	Pato Branco	36.261,75
Ligeiro IV	Pato Branco	27.553,00
Independência,	Pato Branco	41.764,53
Gavião II	Pato Branco	17.773,60
Linha Martinelo	Pato Branco	14.545,00
Pato Branco	Pato Branco	28.387,11
Tamanduá	Pato Branco	9.650,00
Alto Paraíso	Bom Sucesso do Sul	13.156,00
Linha Vitória	Bom Sucesso do Sul	28.217,19
Vila Maria	Vitorino	77.583,27
Volta Grande	Vitorino	2.097,67
Caçador	Vitorino	174.942,50
Limeira	Vitorino	75.531,15
Rio Bonito	Vitorino	1.095,90
Quieto	Coronel Vivida	108.262,60
Empossado/Novo Horizonte	Dois Vizinhos	6.090,00
Jacaratiazinho	Dois Vizinhos e Cruzeiro do Iguaçu	454.444,47
Pato Preto	São João	155.443,25
TOTAL		**R$ 1.324.380,03**

Fonte: SEAB (2007) Org. LEME, R. B. (2007).

As microbacias dos rios Veado e Poço Preto, no município de Mariópolis, tiveram o recurso conjunto de R$ 52.345,00, que foi revertido, exclusivamente, para aquisição de equipamentos para o plantio direto.

No município de Pato Branco, destacaram-se as microbacias dos rios Ligeiro II, III e IV assim como a do rio Independência, do excerto II do rio Gavião, rio Linha Martinelo, rio Pato Branco e rio Tamanduá. Dos R$ 180.802,99 destinados a essas microbacias, R$ 20.498,00 foram aplicados na compra de calcário; R$ 52.658,00 em sistema de abastecimento

de água; R$ 12.929,08 em abastecedores para máquinas de pulverização de agrotóxicos; construiu-se uma esterqueira com R$ 925,00 e beneficiaram-se quatro produtores com o enleiramento de pedras, o que significou R$ 3.750,60. O restante dos recursos seguiram a regra da compra de equipamentos para agricultura.

No município de Bom Sucesso do Sul, as microbacias em destaque foram Linha Vitória e Alto Paraíso, nas quais foram beneficiados 196 produtores, com R$ 41.373,19 dos quais R$ 25.339,19 foram destinados para implemento de calcário e afins[178].

Em Vitorino, as microbacias contempladas foram a Vila Maria I, Volta Grande, Rio Bonito, Limeira e Caçador com R$ 331.250,49, dos quais foram distribuídos R$ 989,27 para esterqueiras e o restante para equipamentos agrícolas e calcário.

A microbacia Empossado/Novo Horizonte destinou seus recursos exclusivamente para equipamentos agrícolas (R$ 6.090,00); dividiu a importância das ações no município de Dois Vizinhos com a microbacia do rio Jacaratiazinho que, por sua vez, também adentra nos limites territoriais do município de Cruzeiro do Iguaçu e nele também recebeu importantes investimentos do Subprograma Manejo e Conservação dos Recursos naturais, Fase I. Os dois municípios citados foram os que mais investiram em construção de cercas para proteção de mananciais na microbacia do rio Jaracatiazinho, num total de R$ 321.589,55 (dos quais R$ 230.066,22 no município de Dois Vizinhos e R$ 91.523,33 no município de Cruzeiro do Iguaçu), ou seja, 70,7% do recurso total de R$ 454.444,47 destinado a essa microbacia.

Coronel Vivida teve a maior atuação na microbacia do rio Quieto e o expressivo percentual de 88% dos R$ 108.262,60 a ela destinados que foram aplicados em equipamentos (ou seja, R$ 95.726,27).

As microbacias estudadas do sistema Hidrográfico do rio Chopim totalizaram R$ 1.324.380,78, durante o período de atuação do Projeto Paraná 12 Meses contemplando, aproximadamente, 2.531 produtores através do subcomponente Conservação dos Recursos naturais - fase I – que destinou R$ 461.965,42 equipamentos para o plantio e R$ 268.323,95 foram destinados para o calcário.

[178] O termo quer expressar atividades como análise de solo e equipamentos de distribuição de calcário que também foram contabilizados no montante citado.

Como um desdobramento da grande bacia do rio Chopim, realizou-se o levantamento dos dados referentes à aplicação dos recursos do Subcomponente Recursos Naturais - fase I na microbacia do rio Marrecas, sistematizando-se os resultados obtidos na tabela Nº 29.

Tabela 29- Principais Microbacias Contempladas Pelos Recursos do Subcomponente Recursos Naturais – Fase I

BACIA HIDROGRÁFICA RIO MARRECAS		
MICROBACIA	MUNICÍPIOS	RECURSOS
Altaneira	Flor da Serra	45.900,00
Araçá	Flor da Serra	273.559,85
Santa Rosa I	Francisco Beltrão	157.944,85
Rio Marrecas	Francisco Beltrão	47.358,01
Manduri	Marmeleiro	259.810,41
Burrinho/Marmeleiro	Renascença	84.508,21
TOTAL		**R$ 1.266.274,33**

Fonte: SIMEP (PARANÁ, 2007), Org. LEME, R. B. (2007).

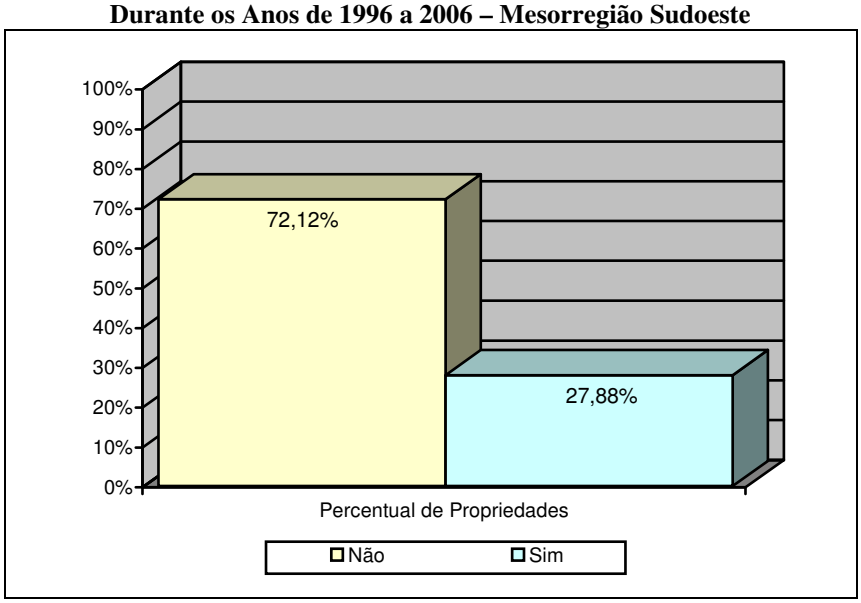
As principais microbacias inseridas na bacia hidrográfica do rio Marrecas para as quais foram destinados recursos do Projeto Paraná 12 Meses, no subcomponente Recursos Naturais – Fase I, foram: microbacias do rio Altaneira e do rio Araçá no município de Flor da Serra; a microbacias do rio Santa Rosa I e do rio Marrecas[179] no município de Francisco Beltrão; microbacia do rio Manduri no município de Marmeleiro e rio Burrinho/Marmeleiro no município de Renascença.

Ao todo, foram beneficiados aproximadamente 1.655 produtores com R$ 1.266.274,33 advindos do Projeto Paraná 12 Meses, e aplicados nas atividades de distribuição de calcário, o que correspondeu ao percentual de 63,3% do montante disponibilizado pelo Programa para a referida bacia.

A pesquisa de campo mostra dados menos expressivos, quanto à participação dos produtores no Projeto, do que os dados pesquisados no cadastro do Programa. Entre os produtores pesquisados na mesorregião, 452 entrevistados, apenas 126, ou seja, 27,8% participaram, enquanto os demais questionados (326 ou 72,12% da amostra) declararam não haver participado do Projeto, conforme ilustra o gráfico Nº 14.

[179] No município de Francisco Beltrão, uma série de atividades implementadas tiveram sua localização nominada genericamente com o nome da microbacia inteira, entretanto, as microbacias inseridas no perímetro territorial de Francisco Beltrão e que embora não nominados no cadastro, são os afluentes do rio Marrecas, ou seja, rios Quatorze, Água Boa e Lonqueador.

Gráfico 14 – Propriedades que Participaram do Projeto Paraná 12 Meses Durante os Anos de 1996 a 2006 – Mesorregião Sudoeste



Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

Os dados referentes à quantidade de recursos destinados ao Manejo e Conservação dos Recursos Naturais dos municípios da Mesorregião, entretanto, são expressivos, totalizando até o ano de 2006, US$ 33.754.561,15, o que induz à análise de que os produtores pesquisados não representam, em sua maioria, o perfil de produtores atendidos pelo Projeto ou, ainda, que a quantidade de recursos foi destinada de modo que não estimulou o reconhecimento da sua origem no Projeto Paraná 12 Meses.

Após a pesquisa no cadastro do SIMEP (SEAB, 2007), a segunda alternativa pareceu pouco provável, se avaliada a série de termos de responsabilidades que os produtores beneficiados precisam conhecer e concordar. Tais documentos estão, geralmente, relacionados aos financiamentos de equipamentos, construções e melhoramentos genéticos.

Entretanto, há uma grande "confusão" por parte do pequeno produtor em relação à origem dos recursos, já que existem, para os mesmos tipos de práticas, fontes diferentes de fomento (por exemplo, a construção de cercas para a proteção de áreas de preservação permanente pode ser originada do Programa Paraná Biodiversidade - cujos recursos são providos pelo Fundo do Paraná 12 Meses -; ou pelo ICMS ecológico, por projetos de Manejos Agro-florestais providos pelo Ministério do Meio Ambiente, pelas administrações municipais para o cumprimento do plano de zoneamento de uso e ocupação do solo ou, ainda, por ONGs e OCIPs que iniciam novamente um processo de re-organização em prol da

consolidação da qualidade de vida), o que faculta alguma confusão por parte dos proprietários em relação às origens dos recursos.

Dos recursos para a mesorregião, é possível afirmar, de acordo com o SIMEP (SEAB, 2007), que o Projeto representou, durante os anos de 1996 a 2006, a movimentação direta de US$ 9.517.979,37 referentes ao Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - Fase I, somados a US$ 9.382.603,39 do Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - Fase II; e, de acordo com o planejamento realizado no início do Projeto, este último Subcomponente gozaria de prioridade na mesorregião Sudoeste.

Os valores acumulados de todas as propostas realizadas pelo Programa em Manejo e Conservação dos Recursos naturais são apresentados na tabela Nº 30.

Tabela 30 - Recursos dos Subcomponentes Manejo e Conservação dos Recursos Naturais – Fases I e II - Previstos e Realizados na Mesorregião Sudoeste do Paraná – 1996 a 2006

NÚCLEO	OBJETIVO	TOTAL	APOIADO	TOTAL	APOIADO	TOTAL
		Previsto US$	Previsto US$	Realizado US$	Realizado US$	Pago US$
F.BELTRÃO	FASE I	6.624.261,60	5.031.300,63	6.653.763,81	5.038.190,27	4.864.225,08
F.BELTRÃO	FASE II	6.619.834,61	4.595.711,85	6.004.931,69	4.485.923,60	4.451.422,26
SUBTOTAL		13.244.096,21	9.627.012,48	12.658.695,50	9.524.113,87	9.315.647,34
PATO BCO	FASE I	2.965.967,44	2.117.947,62	2.864.215,56	2.072.621,21	2.065.806,86
PATO BCO	FASE II	3.503.699,73	2.295.837,67	3.377.671,70	2.223.771,66	2.219.211,09
SUBTOTAL		6.469.667,17	4.413.785,29	6.241.887,26	4.296.392,87	4.285.017,95
TOTAL		**19.713.763,38**	**14.040.797,77**	**33.754.561,15**	**13.820.506,74**	**13.600.665,29**

Fonte: SIMEP (2007). Org. LEME, R. B. (2007).

Verificou-se que a distribuição dos recursos não ocorreu igualitariamente durante todos os anos de existência do Programa. Os dados do SIMEP (SEAB, 2007) demonstram que existe, no que tange a distribuição dos recursos de Manejo e Conservação do Solo, tanto na fase I quanto na fase II, uma concentração de propostas aprovadas nos anos de 2002, 2003 e, com menor intensidade, no ano de 2006.

A pesquisa realizada na Mesorregião evidenciou uma quantidade maior de produtores que declararam ter sido inseridos no Programa entre os anos 2000 e 2002, conforme demonstra a tabela N º 31.

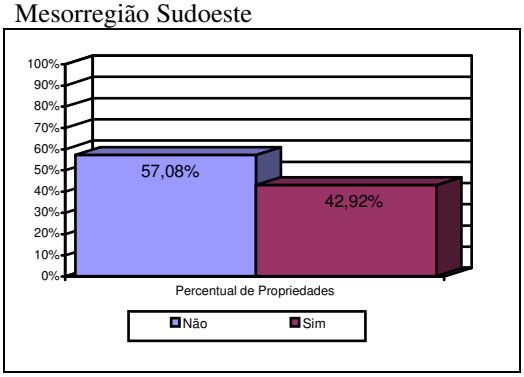
Tabela 31 – Ano de Participação do Projeto Paraná 12 Meses – Mesorregião Sudoeste

ANO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
1997	07	5,56
1998	18	14,29
1999	09	7,14
2000	31	24,60
2001	11	8,73
2002	20	15,87
2003	11	8,73
2004	04	3,17
2005	15	11,90
TOTAL	**126**	**100,00**

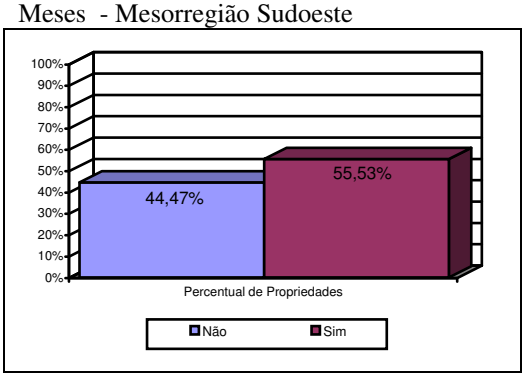
Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

As respostas dos produtores entrevistados referentes ao período de vigência do Projeto Paraná 12 Meses demonstram um contexto de problemas relacionados aos aspectos de conservação dos recursos naturais e de manutenção da produtividade, uma vez que, ao serem questionados sobre a existência de erosões em suas propriedades, quase 50% (ou seja 194 dos 452 entrevistados) responderam que possuem erosão em suas propriedades; um número ainda maior de entrevistados, 251 pesquisados ou 55,5% afirmaram que às propriedades vizinhas as suas também possuem problemas com erosão (gráficos Nº 15 e 16).

Gráficos 15 – Existência de Erosões nas Propriedades - Projeto Paraná 12 Meses - Mesorregião Sudoeste



Gráficos 16 – Existência de Erosões nas Propriedades Vizinhas - Projeto Paraná 12 Meses - Mesorregião Sudoeste



Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

Os dados da pesquisa na Mesorregião vêm corroborar com a pesquisa realizada pelo IPARDES (2001), que apresentou índices superiores a 40% de propriedades que informaram existir erosão, perfazendo 53,7% e 50,4% nos produtores PSM1 e PSM2, respectivamente. Há, predominantemente, erosões do tipo laminar, de sulcos superficiais e pouco profundos, ou seja, aquela causada pelo inadequado manejo cotidiano do solo. O fato de considerar desnecessário algumas práticas de manejo e conservação do solo indicadas para a

mesorregião[180], torna o Sudoeste um alvo potencial do retorno à queda de produtividade e descontrole do custo ambiental. Tais fatores provocam um questionamento em relação à verdadeira eficiência do Projeto Paraná Rural, já que uma parcela significativa dos entrevistados afirmaram ter sido contemplados pelo Projeto, inclusive, em suas técnicas mais radicais de contenção dos processos erosivos.

Isso ganha destaque quando se questiona ao proprietário se ele considera boa a sua produtividade, tendo 275 pessoas respondido não, ou seja, 60.8%; em contrapartida, 39,16% (177 entrevistados), que afirmaram que suas terras possuíam boa produtividade.

Em relação aos procedimentos mais utilizados durante a vigência do Projeto Paraná 12 Meses, apurou-se, durante a pesquisa de campo na mesorregião Sudoeste, que os procedimentos mais ressaltados eram a distribuição de calcário, o crédito bancário, a reforma da casa e a construção de murunduns, em ordem decrescente de importância. Dados que são melhor explicitados na tabela Nº 32.

Tabela 32 – Procedimentos Adotados nas Propriedades Projeto Paraná 12 Meses

PROCEDIMENTOS	QUANTIDADE	PERCENTUAL %
Calcário	37	29,37
Crédito Bancário	26	20,63
Reforma da Casa	20	15,87
Murundus	19	15,08
Abastecimento Comunitário	19	15,08
Proteção de Fontes	18	14,29
Palestras	18	14,29
Sementes	17	13,49
Readequação de Estradas	15	11,90
Diversificação da Propriedade	14	11,11
Enleiramento de Pedras	13	10,32
Equipamentos	12	9,52
Melhoramento Genético	09	7,14
Recomposição Vegetal	07	5,56
Outros	06	4,76
Instalação Módulo Sanitário	05	3,97
Terraceamento	05	3,97
Reorganização da Produção	05	3,97
Organização de Cooperativas	04	3,17
Drenagem	04	3,17
Construção de Esterqueiras	03	2,38
Formação de Agroindústrias	03	2,38

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

[180] De acordo com o levantamento realizado em 105 PIPs, arquivados nos Escritórios da EMATER de Francisco Beltrão e de Pato Branco, e com entrevistas aos técnicos responsáveis pela aplicação deste tipo de instrumento no início da década de noventa, são indicados para a maioria das propriedades da mesorregião Sudoeste do Paraná: a construção de cordões vegetados (aproximadamente 78% dos estabelecimentos), murunduns ou terraços de base larga (79% das propriedades), trabalhos de conservação das estradas vicinais (indicados em 65% dos PIPs pesquisados). A adubação verde e plantio direto são práticas mais recentes, incorporadas há pouco tempo no cotidiano do técnico agropecuário, portanto, não faziam parte das orientações do período, mas atualmente são indicados a 100% dos produtores.

Os dados acima evidenciam claramente os setores para os quais o Projeto Paraná 12 Meses estava direcionado. Foram poucos os elementos de conservação dos recursos naturais desvinculados do interesse econômico, pelo contrário, manteve-se a preocupação com o respaldo econômico da propriedade.

Vários proprietários foram beneficiados pelos sistemas de abastecimento e distribuição de água. De acordo com os dados da pesquisa de campo, 15,08% da amostra, associados aos dados do cadastro do SIMEP (SEAB, 2007), indicam que o Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais – fase I, destinou expressivo montante (1.060.711,78) para este fim na mesorregião.

Significou para a Mesorregião a perfuração de inúmeros poços artesianos sem que houvesse a tentativa de recuperação das águas superficiais; isso propiciou a transferência da pratica predatória que a sociedade realizou nas terras agricultáveis (sempre explorando uma parcela maior através do desmatamento de novas áreas, ao invés de melhorar a produtividade deste solo), para a exploração dos recursos hídricos (uma vez que as fontes superficiais apresentam-se degradadas, o Estado financia a perfuração e a exploração de poços sem que haja o devido esclarecimento da recuperação dos recursos hídricos superficiais). De alguma forma repercute na resistência dos produtores em relação ao isolamento e preservação das áreas de preservação permanente e matas ciliares, uma vez que sua concepção de meio ambiente, já constituído historicamente com um viés predatório, é alimentado pela mensagem implícita de que não é preciso conservar, basta abrir novas frentes de exploração.

O levantamento por municípios junto ao cadastro do SIMEP (SEAB, 2007) indica que, em média, valores inferiores a 35% dos recursos destinados ao Paraná 12 Meses são destinados ao Subprograma de Manejo e Conservação de Solos. Destes, entretanto, uma parcela significativa é destinada às atividades, produtos e equipamentos de Manejo da propriedade, pois, oficialmente, parte-se do pressuposto que a maioria das propriedades rurais da mesorregião já chegaram a um patamar de atendimento às necessidades básicas para a conservação dos recursos naturais e que o recurso financeiro deve ser investido na estruturação e aperfeiçoamento da produção. Desse modo, práticas como proteção de mananciais e recomposição florestal são pouco freqüentes nas propostas enviadas e aceitas pela Unidade de Gestão do Programa.

Distante de constituir-se em crítica negativa, uma vez que é notada com constância, a introdução de produção orgânica[181], práticas de saneamento, - o que é, indubitavelmente, um avanço em termos da conservação do meio ambiente -, mas que quase submergem em meio a

[181] Desde soja, cana-de-açúcar, olericultura, avicultura de corte.

quantidade de equipamentos, abastecedouros para utilização de agrotóxicos, perfuração de poços artesianos sem a devida pesquisa e ponderação e outras práticas de cunho convencional que não poderiam de modo algum usufruir de recurso cuja rubrica é Manejo e Conservação de Recursos Naturais.

No caso desta mesorregião Sudoeste, apesar do considerável vulto dos investimentos disponíveis para a área em questão o pequeno produtor, por uma conjunção de fatos sócio-político-econômicos, esboçados anteriormente, encontra-se numa situação de pauperização e perfazendo ainda um grande número de produtores sem recursos, assistência técnica e - o que ainda é pior – sem perspectiva de transformação, uma vez que mesmo existindo uma estrutura que permita a representatividade assim como a sua participação mais efetiva a estrutura é acessível a uma parcela muito pequena no universo constituído pelos produtores da mesorregião.

Cabe analisar, ainda, que o homem do campo, apesar da degradação dos elementos naturais e do ser direcionado prioritariamente para a produção, tenha o direito ao estabelecimento de políticas públicas que apresentem uma nova perspectiva de produção, integrada de fato com as diversas esferas que compõem a vida do produtor. O Projeto Paraná 12 Meses deu passos importantes, porém, pequenos, no que diz respeito à implementação de práticas ambientalmente corretas.

CAPÍTULO 7

O PROGRAMA ICMS ECOLÓGICO NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

O reconhecimento da ignorância será, pois, o reverso do dever de saber e, deste modo, será uma parte da ética (...)
(HANS JONAS, apud PELIZZOLI, 2003, p. 100).

7.1 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO PROJETO ICMS ECOLÓGICO

Lei do ICMS Ecológico ou Lei dos Royalties Ecológicos[182] é um projeto realizado em parceria pelas duas autarquias da Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IAP e SUDERHSA) e possui a parceria dos poderes públicos estadual e municipal, além de ONGs[183], Universidade, representantes de associações comunitárias e Ministério Público. Consiste no repasse de 5% do ICMS a municípios que abrigam em seu território unidades de conservação, áreas de preservação ambiental ou mananciais de abastecimento público de interesse de municípios vizinhos, apresentando, dessa forma, um princípio de responsabilidade compartilhada entre os município e o Estado[184].

Podem ser contemplados com os recursos do Programa ICMS Ecológico todos os municípios do Estado que tenham integrado em seu território Unidades de Conservação[185], Áreas de Terras Indígenas, Reservas Particulares do Patrimônio Natural[186], Faxinais[187], Reservas Florestais Legais[188], Áreas de Preservação Permanente[189] e Sítios Especiais no

---

[182] Lei complementar nº 59, aprovada pela Assembléia Legislativa do Estado do Paraná em 1º de outubro de 1991.

[183] As ONG's, além da função fiscalizadora, participam da gestão de projetos de aplicação de recursos financeiros

[184] A Secretaria de Estado da Fazenda - SEFA é responsável pela composição final dos índices a que os municípios têm direito (no Paraná, os municípios são conjunturados com outros seis critérios)

[185] Legalmente instituídas pelo Poder Público para a proteção da natureza, tem objetivos e limites definidos. Podem ser criadas pelos governos federal, estadual ou municipal e, as mais significativas unidades de conservação são os Parques Nacionais e Estaduais, as Reservas Biológicas, as Reservas Ecológicas, as Estações Ecológicas e as Áreas de Proteção Ambiental.

[186] A RPPN é definida pelo decreto federal Nº 5.746/2006 como unidade de conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, gravada com perpetuidade, por intermédio de Termo de Compromisso averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis. Sua criação constitui-se em ato voluntário do proprietário, que decide constituir sua propriedade ou parte dela, em uma RPPN, sem que isso ocasione perda do direito de propriedade. A RPPN só poderá ser utilizada para o desenvolvimento de pesquisas científicas e visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais previstas no Termo de Compromisso e no seu plano de manejo.

[187] São pequenos povoados rurais implantados inicialmente por caboclos e continuado pelos imigrantes, com atividade silvo-pastoril em áreas comuns, associadas à policultura de subsistência. As áreas de criar e plantar são separadas através de valos e cercas; é considerada uma forma de uso de solo sustentável pela sua adaptação ecológica e também integração social. De acordo com informações obtidas junto ao IAP, atualmente existem 44 Faxinais remanescentes no Estado do Paraná, principalmente na região Centro-Sul do Estado.

[188] A partir do Decreto estadual 387/99, entende-se Reserva Florestal Legal como florestas e demais formas de vegetação representadas em uma ou várias parcelas, em pelo menos 20% da área total da propriedade rural, com uso permitido apenas através de técnicas de manejo que garantam a sua perpetuidade

[189] Segundo o Código Florestal 4.771/1965, cuja redação foi atualizada pela Lei nº 7.803 /1989, as áreas de Preservação Permanente são consideradas as florestas e demais formas de vegetação situadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será: de trinta metros para os corpos hídricos de menos de dez metros de largura; de cinqüenta metros para os cursos que tenham de dez a cinqüenta metros de largura; de cem metros para os rios que tenham de cinqüenta a duzentos metros de largura; de duzentos metros para aqueles que tenham de duzentos a seiscentos metros de largura; de quinhentos metros para os cursos d'água que tenham largura superior a seiscentos metros. Também estabelece como áreas de Preservação Permanente aquelas situadas ao redor das lagoas, lagos ou

entorno de alguns tipos de Unidades de Conservação[190] ou, ainda, aqueles que possuem, em seu território, áreas de mananciais utilizados para atender o abastecimento público de sedes urbanas de municípios vizinhos.

Esse repasse financeiro – aproximadamente R$ 70 milhões/ano – deve, obrigatoriamente, ser dividido em partes iguais, ou seja, 50% para o grupo de municípios que preservam suas áreas de vegetação e 50% para municípios que possuam mananciais[191] destinados ao abastecimento de cidades vizinhas. Nesse percentual são atribuídos índices financeiros correspondentes à extensão, volume e grau de conservação dos recursos naturais de cada município, resultando nos valores a eles destinados e pelos quais passam a ser responsáveis pela gestão.

Pelos critérios técnicos de avaliação e estabelecimento anual dos índices financeiros, tais índices são responsáveis pela aplicação do numerário partilhado em ações voltadas para a conservação e melhoria das condições ambientais nas bacias hidrográficas e unidades de conservação contemplados pelo Programa.

Após o cadastramento das Unidades de Conservação e do licenciamento dos mananciais pela SUDERHSA e através da outorga de uso para abastecimento público, são atribuídos índices ambientais, no caso das unidades de conservação, ao potencial da biodiversidade de cada área assim como o grau de conservação que a unidade apresenta. No caso dos mananciais de abastecimento, o índice ambiental é calculado em função da área municipal dentro da bacia de captação e da quantidade e qualidade da água captada. Cálculo este que é realizado anualmente para redimensionar o percentual destinado ao município devido aos investimentos efetivados, traduzidos, sobretudo, pelo aumento da conservação dos elementos naturais e pela melhoria da qualidade da água e da vida da população de tais áreas. O fator ambiental do município é a soma dos dois índices ambientais, produzido por Unidades de Conservação e por Mananciais de Abastecimento.

---

reservatórios d'água naturais ou artificiais; nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de cinqüenta metros de largura; no topo de morros, montes, montanhas e serras; nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive.

[190] Como é o caso de áreas nos municípios de Capanema no entorno do Parque Nacional do Iguaçu e áreas que estejam estabelecidas em torno das áreas destinadas aos Corredores de Biodiversidade no Estado do Paraná.

[191] De acordo com a SEMA (2006), é considerado manancial o rio ou o reservatório utilizado para captação de água e distribuição à população urbana. O manancial deve possuir quantidade e qualidade de água adequada ao seu uso, sendo o uso mais nobre, aquele destinado ao consumo doméstico.

O procedimento de avaliação e acompanhamento das condições ambientais de cada unidade de conservação ou manancial ocorre sob a responsabilidade da SEMA, por meio de suas autarquias.

No caso da avaliação das unidades de conservação, a avaliação é feita por meio de fiscalização das atividades do IAP, sendo designado técnico (s) específico (s), para esta atividade, já para a avaliação das áreas de mananciais, são constituídas Câmaras Técnicas Regionais com participação de representantes de várias instituições para avaliação das atividades de conservação ou recuperação dos mananciais pelas prefeituras beneficiadas[192]. No que tange às responsabilidades institucionais, é importante ressaltar que a SUDERHSA tem a função de definir os critérios técnicos para estabelecimento dos índices financeiros referentes a mananciais, é responsável junto com o IAP pela avaliação anual qualitativa e quantitativa dos mananciais contemplados pela Lei bem como pelo estabelecimento anual dos índices financeiros dos municípios com áreas de mananciais.

Na mesorregião Sudoeste paranaense, a avaliação de todos os mananciais é realizada por duas Câmaras Técnicas, presididas por técnicos do IAP dos Escritórios Regionais de Pato Branco e Francisco Beltrão desde o ano de 1995. As Câmaras Técnicas foram criadas para tornar o processo de avaliação mais participativo[193], uma vez que muitos municípios recebem um volume de recursos bastante expressivo comparados às arrecadações de ICMS municipais[194].

De acordo com os dados da SUDERHSA (1997), municípios como Flor da Serra e Mariópolis chegam ao impacto financeiro de mais de 45% sobre o valor total do ICMS repassado aos municípios, situação representativa também para os municípios de Marmeleiro, Vitorino, Santa Izabel e Planalto, conforme relatam os Secretários municipais de

---

[192] Para cumprimento da Lei do ICMS Ecológico (Lei complementar nº 59/91) e correspondente regulamentação através do Decreto Estadual nº 2791/96, a SUDERHSA estabelece anualmente os índices dos municípios contemplados pelas áreas de mananciais de abastecimento público, atendendo ao disposto na portaria nº 044/96 - GAB - SUDERHSA de 30 de dezembro de 1996 e Portaria Conjunta SUDERHSA/IAP/SANEPAR/EMATER Nº 01/97 de 14 de março de 1997.

[193] A Câmara Técnica é composta por membros de vários órgãos que estão relacionados direta e/ou indiretamente com o interesse na conservação e preservação do meio ambiente, podendo excepcionalmente ser composta por mais de um membro de cada entidade. A Câmara Técnica de Francisco Beltrão é constituída ordinariamente por um representante do IAP, um representante do Escritório Regional de Vigilância em Saúde, um representante da SANEPAR, um representante da EMATER, um representante da UNIOESTE. Na Câmara Técnica de Pato Branco a composição é semelhante; as instituições de ensino que acompanham são a UFPR/CEFET e/ou FADEP. É necessário relatar que a Câmara Técnica de Pato Branco não tem sido atuante, conforme o relato dos representantes do IAP nesta microrregião.

[194] De acordo com as entrevistas realizadas com os Secretários municipais de Agricultura e Meio Ambiente, a maioria dos municípios que recebem recursos referentes à conservação dos mananciais de abastecimento público, declararam a importância desse recurso. Exemplificando esse fato, é possível apontar o caso de Flor da Serra do Sul, Município da Mesorregião, que recebeu aproximadamente R$ 1.000.000,00 referente à conservação dos mananciais e atividades de preservação ambiental.

Agricultura e Meio Ambiente. Esse fato acrescenta à distribuição do ICMS Ecológico uma possibilidade de melhoramento de serviços relacionados direta e indiretamente com a questão ambiental, que não seria, em outro contexto, abordada.

A avaliação do encaminhamento dos recursos possui uma série de etapas, que vão desde a elaboração até a execução do Projeto Anual de cada microbacia ou unidade de conservação. Os passos estruturais necessários para Execução do Projeto, podem ser simplificadamente**,** apresentados em quatro momentos, quais sejam:

- ***Coleta e análise da consistência de dados e informações*****:** realizada durante todo o ano, pelos membros pertencentes aos escritórios regionais da SUDERHSA e do IAP, esta etapa responsabiliza-se pela coleta e análise de dados qualitativos e quantitativos das unidades de conservação e mananciais contemplados pela Lei. Esta fase é certamente uma das mais importantes, ocupando a maior parte do tempo necessário para o desenvolvimento do projeto e o cumprimento da Lei. No caso dos mananciais, cabe às companhias estadual e municipal de abastecimento público o fornecimento dos dados diários quantitativos e qualitativos das águas dos mananciais contemplados;

- *Cálculo e Conferência dos dados:* trata-se do lançamento dos dados numa base informatizada de cálculos; para oferecer a confiabilidade necessária, o processo exige o refinamento e conferência dos resultados, processo realizado pela Câmara Técnica ou equipe técnica do IAP (no caso das unidades de conservação) que, de posse dos dados quantitativos e qualitativos de cada microbacia ou unidade de conservação analisada, atribui uma nota ao município que será convertida no índice financeiro para o ano seguinte. Atualmente, a atuação do município é analisada, a cada ano, com base na evolução da qualidade de água[195] e das ações efetivamente implementadas nas áreas de mananciais de abastecimento e na manutenção/recuperação da biodiversidade das unidades.

- *Publicação e comunicação dos resultados:* para o cumprimento de exigências constitucionais e legais, esta se constitui a etapa em que se dá conhecimento aos municípios, à sociedade, à imprensa, enfim, a todos os interessados, do trabalho produzido. Realiza-se, não somente a publicação dos dados anuais como também de todo o histórico do município com o fornecimento das "*memórias de cálculo e dos extratos financeiros municipais*" durante o

[195] A variação da qualidade de água tem peso de 80% e as ações da adminstração municipal, peso de 20% no cálculo final do índice financeiro/ambiental de cada município. Apesar desse peso significativo da qualidade da água, a análise prévia dos indicadores que são prioritariamente utilizados (turbidez, matéria orgânica, consumo de sulfato de alumínio no tratamento da água para o abastecimento público) na composição do IQA, poderiam induzir a avaliações equivocadas dada a resiliência e a Capacidade de Suporte característica dos sistema hídricos regionais, como aponta Luz (2006).

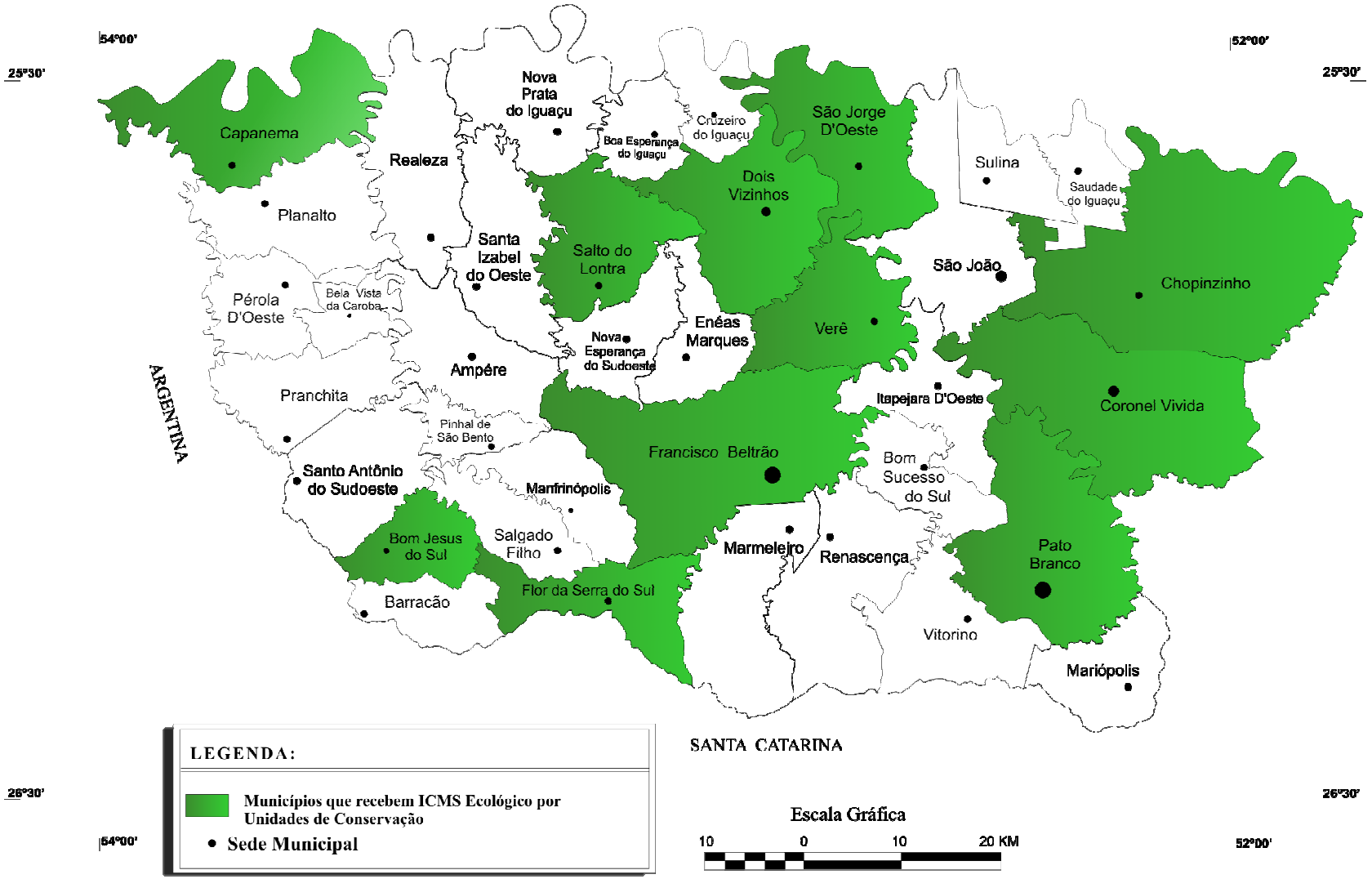
acompanhamento do Programa. A SEMA é responsável pela publicação anual de Resolução contendo os índices financeiros a serem destinados aos Municípios por ambos os critérios. Nesta fase é dada a oportunidade aos municípios para questionarem os dados e/ou as informações atribuídas;

- ***Planejamento e avaliação:*** esta fase trata da avaliação, controle e articulação deste instrumento com os objetivos institucionais e dos Programas e Projetos de governo, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados pelas instituições gestoras e responsáveis pelo aprimoramento do Programa. É a etapa em que cabe a cada município buscar junto aos órgãos de apoio (SANEPAR, IAP e Universidade) planejar as ações que poderão resultar de modo efetivo, na melhoria da qualidade da água, bem como envolvimento dos proprietários nos processos necessários à conservação da microbacia hidrográfica e das unidades de conservação.

7.2 - A IMPLEMENTAÇÃO E REPERCUSSÃO DO PROGRAMA ICMS ECOLÓGICO NA MESORREGIÃO SUDOESTE

Os municípios da mesorregião Sudoeste que são contemplados com os recursos do ICMS Ecológico por Unidades de Conservação são: Bom Jesus do Sul, Capanema, Coronel Vivida; Chopinzinho; Dois Vizinhos; Flor da Serra do Sul; Francisco Beltrão, Pato Branco; Salto do Lontra, São Jorge do Oeste e Verê, conforme demonstra a figura Nº 17.

Figura 17 - Localização dos Municípios que Possuem ICMS Ecológico por Unidades de Cosnervação.



Fonte: Base Cartográfica - IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Com referência à distribuição dos recursos para mananciais, segundo dados obtidos na SEMA[196], o Programa tem, atualmente, a cobertura dos mananciais[197] de oitenta municípios que abastecem 55% da população urbana do Estado do Paraná o que significa, aproximadamente, cinqüenta mananciais. Destes, quinze estão situados na mesorregião Sudoeste, quais sejam: Ampére; Bom Sucesso do Sul; Chopinzinho; Dois Vizinhos; Flor da Serra do Sul; Mariópolis; Marmeleiro; Nova Esperança do Sudoeste; Pato Branco; Planalto; Renascença; Santa Izabel do Oeste; São João; Saudade do Iguaçu e Vitorino. Os municípios abastecidos por estes mananciais atualmente são: Capanema; Salto do Lontra; Salgado Filho; Francisco Beltrão; Marmeleiro[198]; Pato Branco; Itapejara do Oeste; Sulina; Boa Esperança do Iguaçu e Realeza.

A disposição entre municípios em que se situam os mananciais de abastecimento e dos municípios que são por eles abastecidos, pode ser visualizada na figura Nº 18.

É oportuno esclarecer que o número de municípios contemplados tanto por Unidades de Conservação, quanto por mananciais de abastecimento variou significativamente desde que os índices passaram a ser atribuídos no Estado do Paraná no ano de 1995[199].

---

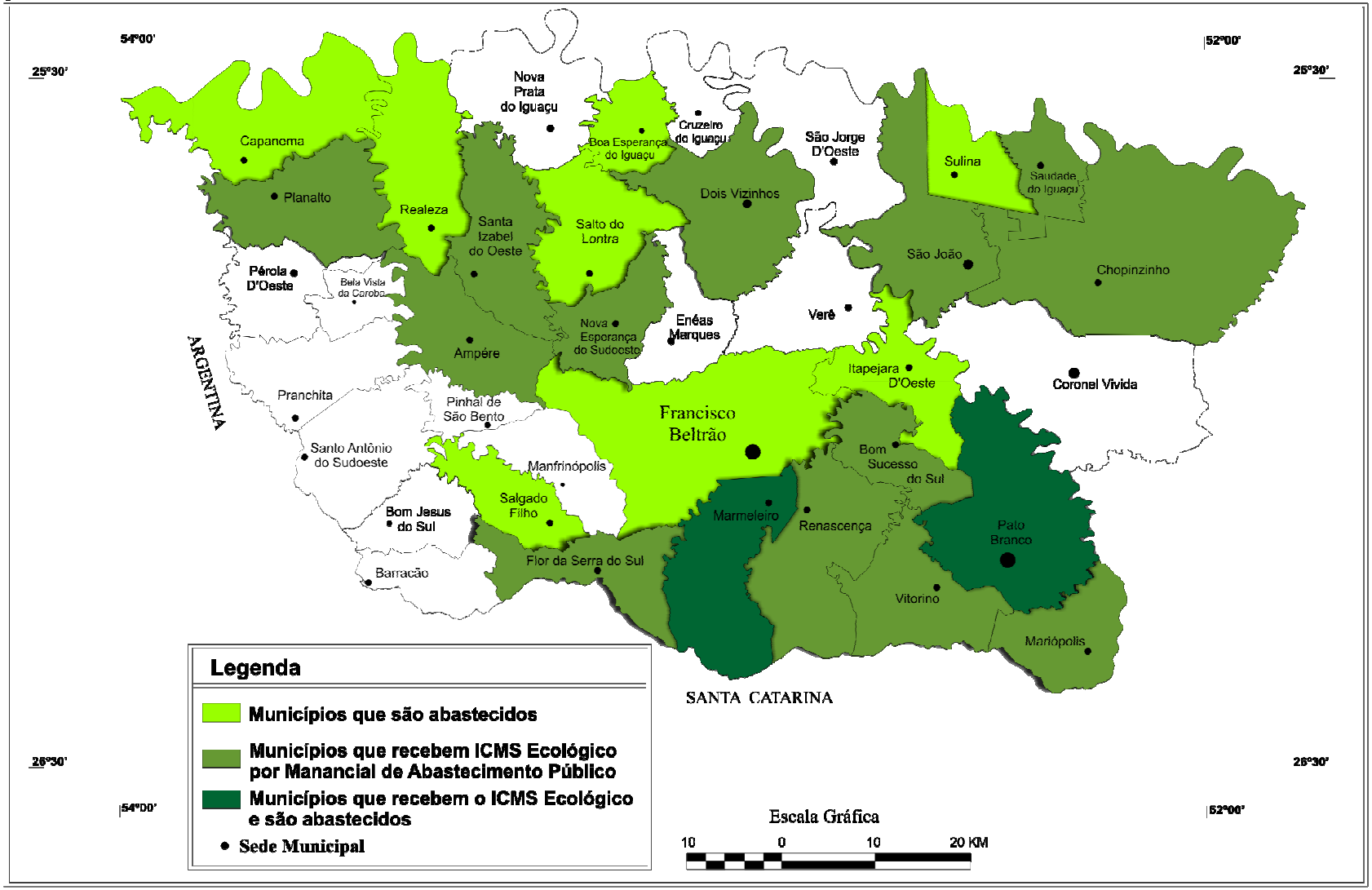
[196] A SEMA é responsável pela definição dos limites municipais e pelas áreas dos municípios que recebem este recurso. Site oficial da SEMA: http:// www.sema.pr.gov.br/

[197] Dadas as peculiaridades dos mananciais do Estado, foram contempladas bacias de captação com área de até 1.500 Km².

[198] O município de Marmeleiro é concomitantemente Manancial (de Francisco Beltrão) e abastecido por outro município (Renascença) assim como o município de Pato Branco que é manancial de Itapejara do Oeste e é abastecido por Mariópolis e Vitorino.

[199] Isso se deve a uma série de variáveis, dentre as quais se destacam: o abandono de um manancial pela empresa de tratamento e distribuição de água (seja pela diminuição da quantidade e qualidade da água do manancial, seja pela falta de continuidade em explorar por parte da empresa, no caso da Mesorregião, a SANEPAR), ou a penalização da administração municipal pela queda da qualidade dos recursos naturais.

Figura 18 - Localização dos Municípios que Possuem ICMS Ecológico por Mananciais de Abastecimento e dos Municípios que são Abastecidos por esses Mananciais



Fonte: Base Cartográfica - IPARDES, 2004.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Os municípios que compõem as Unidades de Conservação ampliaram o seu número ao longo do período analisado, passando de seis, no ano de 1997[200], para onze, no ano de 1999 e a partir de então se manteve constante. Já os municípios, aos quais destinam-se recursos para mananciais, iniciaram, em 1995, com quinze; no ano de 2000, estavam em dezessete, caindo até 2005 para treze municípios e, voltando em 2006, a contabilizar quinze municípios[201]. A distribuição espacial das principais bacias hidrográficas contempladas são apresentadas na figura Nº 19.

É possível asseverar, em relação as Unidades de Conservação, que as mais importantes dizem respeito as áreas de entorno do Parque Nacional do Iguaçu e estão em Capanema, acompanhadas em importância pelas Unidades dos municípios de Chopinzinho e Coronel Vivida, que são, em sua maioria, referentes as áreas de entorno da Reserva Estadual de Mangueirinha[202]. Outros municípios possuem Unidades de Conservação de menores extensões, porém relevantes papéis na manutenção da biodiversidade do Estado, destacando-se os Parques Municipais e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural, que totalizam, atualmente, 38 Unidades de Conservação, sendo oito Parques Municipais[203], duas ATI federais do Parque Nacional do Iguaçu; 27 RPPNs e uma Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE - de Buriti, como demonstra a tabela Nº 33.

---

[200] Quando se inicia a atribuição de índices para as Unidades de Conservação na mesorregião.

[201] A maior motivação dessa variação do número de mananciais deve-se mais a oscilação da demanda por água condicionada ao crescimento de perfurações de poços artesianos na mesorregião do que à exclusão de algum manancial por falta de potabilidade da água, como indica Stupp (2006).

[202] No que tange à distribuição dos recursos do ICMS Ecológico por Unidades de Conservação, estas são as principais responsáveis pela atribuição dos recursos cujos valores variam de menos de R$ 60,00 mensais até aproximadamente R$ 4.000,00 mensais totalizando, no ano de 2006, R$ 1.263.303,17; destes 565.711.66 foram destinados ao município de Chopinzinho, mediante a importância da extensão e da função ecológica das ATI do Parque Nacional do Iguaçu.

[203] De acordo com IAP (2006), no município de Pato Branco estão localizados o Parque Municipal Córrego das Pedras com 2,33 ha e o Parque Municipal da Pedreira, com 44,82 ha; em Coronel Vivida está o Parque Ecológico Municipal Barro Preto, com 10,28 ha; em Salto do Lontra, o Parque Municipal Salto do Lontra com 4,84 ha; no município de Dois Vizinhos, totalizando 41,58 ha, estão os Parques Municipais do Girau Alto I e II; no município de São Jorge do Oeste está o Parque Municipal com 3,18 ha e no município Francisco Beltrão, a Floresta Municipal com 25,35 ha, configurando para a Mesorregião, no que tange a parques e florestas municipais, um total de 132,38 ha, o que representa 0,06% dos parques sob administração municipal no Estado.

Tabela 33 - Relação das RPPNs da Mesorregião Sudoeste

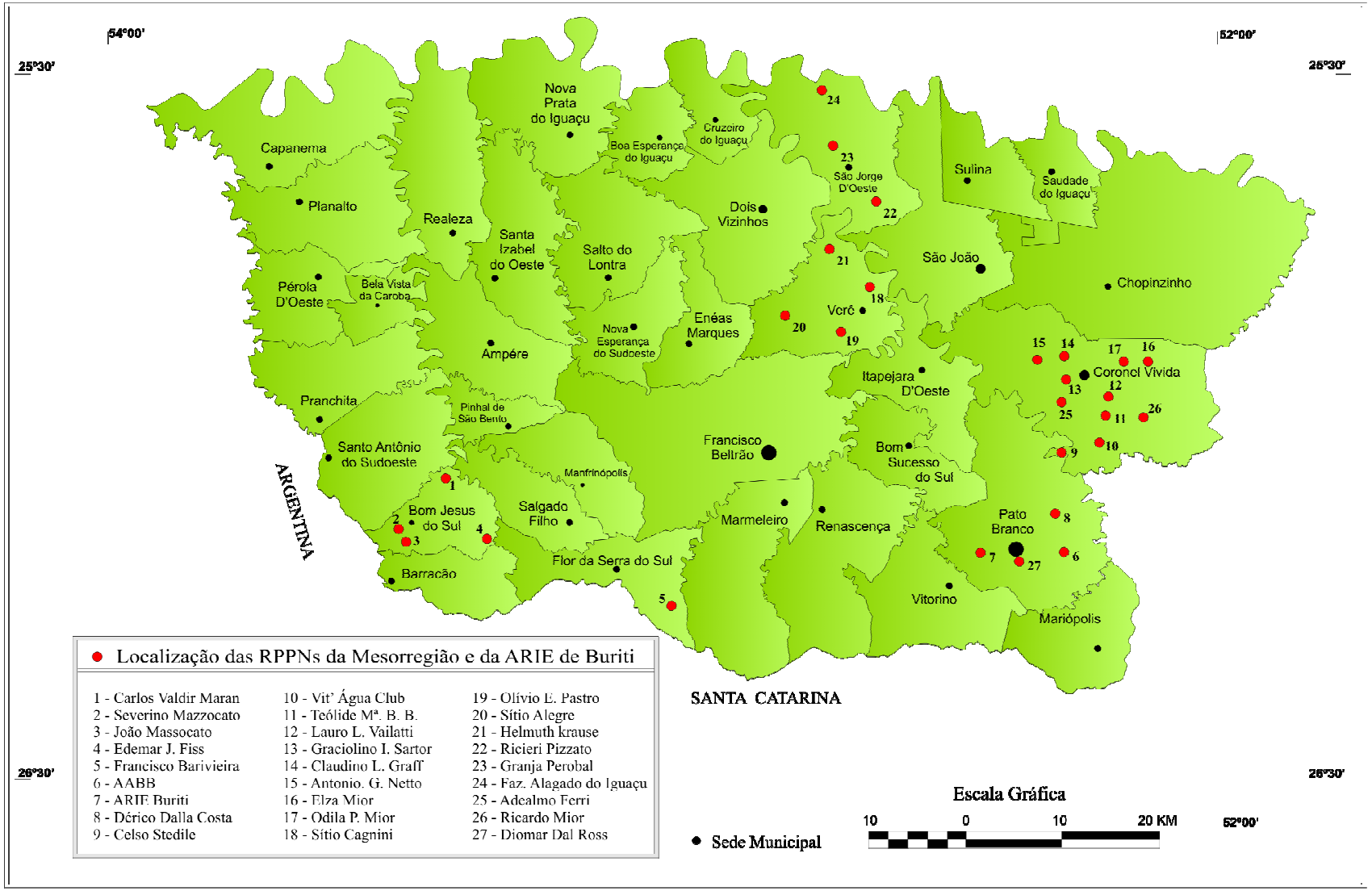
ANOCRIAÇÃO	ÁREA(ha)	DENOMINAÇÃO	REGIONAL IAP	MUNICÍPIO
1997	25,00	RPPN Estadual Severino Mazzocato	F.Beltrão	Bom Jesus do Sul
1997	12,00	RPPN Estadual João Massocato	F.Beltrão	Bom Jesus do Sul
1997	14,52	RPPN Estadual Edemar José Fiss	F.Beltrão	Bom Jesus do Sul
1997	46,70	RPPN Estadual Carlos Valdir Maran	F.Beltrão	Bom Jesus do Sul
1997	20,00	RPPN Estadual Francisco Barivieira	F.Beltrão	Flor da Serra do Sul
1997	26,00	RPPN Est. Fazenda Alagado do Iguaçu	F.Beltrão	São Jorge do Oeste
1997	23,41	RPPN Estadual Granja Perobal	F.Beltrão	São Jorge do Oeste
1997	15,00	RPPN Estadual Ricieri Pizzato	F.Beltrão	São Jorge do Oeste
1997	12,00	RPPN Estadual Sítio Alegre	F.Beltrão	Verê
1997	8,00	RPPN Estadual Sítio Cagnini	F.Beltrão	Verê
1997	12,50	RPPN Estadual Helmuth Krause	F.Beltrão	Verê
1997	3,00	RPPN Estadual Olívio Expedito Pastro	F.Beltrão	Verê
1997	2,42	RPPN Estadual Lauro Luiz Vailatti	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	7,90	RPPN Estadual Adealmo Ferri	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	4,84	RPPN Estadual Ricardo Mior	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	4,84	RPPN Estadual Odila Poletto Mior	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	7,00	RPPN Estadual Vit' Água Club	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	4,84	RPPN Estadual Elza Mior	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	2,60	RPPN Estadual Claudino Luiz Graff	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	4,84	RPPN Estadual Antonio Garbin Neto	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	30,00	RPPN Estadual Celso Stedile e Outra	Pato Branco	Coronel Vivida
1997	23,95	RPPN Estadual Dérico Dalla Costa	Pato Branco	Pato Branco
1997	5,20	RPPN Estadual Diomar Dal Ross	Pato Branco	Pato Branco
1997	3,63	RPPN Estadual CPEA "Dom Carlos"	Pato Branco	Pato Branco
1997	5,60	RPPN Estadual AABB	Pato Branco	Pato Branco
1998	18,00	RPPN Estadual Teolide Mª. Balzan Breda	Pato Branco	Coronel Vivida
1998	4,84	RPPN Estadual Graciolino Ivo Sartor	Pato Branco	Coronel Vivida

Fonte: IAP (2006)

A localização das RPPNs e ARIE de Buriti é realizada através da figura Nº 20. Compondo 14% das RPPNs estaduais, a maioria expressiva delas foi constituída na mesorregião Sudoeste no ano de 1997 [204], destacando-se o município de Coronel Vivida, com maior quantidade de RPPNs em sua base territorial em âmbito estadual, ou seja, 11 das 27 da mesorregião.

[204] Das 27 RPPNs na Mesorregião, 25 foram criadas em 1997.

Figura 20 - Localização das RPPNS da Mesorregião e da Arie de Buriti.



Fonte: SEMA, 2006.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Este fato deveu-se de acordo com os Secretários Municipais entrevistados, ao estímulo das prefeituras junto a alguns proprietários demonstrando a relevância desta destinação, mesmo porque as RPPNs são, geralmente, constituídas em áreas cujo aproveitamento para agropecuária convencional, legalmente não poderia dar-se, o que favoreceu a concessão perpétua para fins de preservação da biodiversidade nacional.

Faz-se oportuno registrar que o estímulo dos proprietários com essa destinação é, por eles nominado como civismo, pelo qual sentem orgulho e pretendem ser lembrados pelas gerações futuras. Não fosse o registro dessa afirmação por parte de quatro proprietários de RPPNs entrevistados[205], já seria flagrante o fato de que das 27 RPPNs registradas, 22 foram "batizadas" com nomes homônimos aos de seus proprietários. Entretanto, não foi demonstrada clareza por parte dos proprietários entrevistados - assim como por parte dos Secretários de Agricultura e Meio Ambiente - em relação à gestão adequada das referidas áreas, condição também evidenciada pela falta de Planos de Manejo da maioria das RPPNs mesorregionais.

Foi possível apreender, por meio de conversa informal com o técnico do IAP responsável pela avaliação das Unidades de Conservação da Microrregião de Francisco Beltrão, grande descontentamento em relação à gestão das Unidades e a ponderação de que, caso a avaliação do manejo das Unidades fosse austera, estas deveriam estar em condições ecológicas muito superiores do que possuem atualmente.

Essa afirmativa pode ser melhor compreendida se associada à declaração do Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente do município de Capanema que, apesar de receber valores expressivos pela área dedicada a Unidades de Conservação[206], revela-se relativamente resistente em relação ao manejo e preservação dos recursos contidos nas UCs quando assevera:

> "*aqui no município estamos tendo problemas seríssimos em relação à quantidade de mato que temos que abandonar... agora a gente fica sabendo de pessoas que nunca foram dessas coisas comprarem carne de caça ou palmito, só de birra, por causa da faixa de terra que*

[205] Foram entrevistados os responsáveis pela RPPN Francisco Baviera, em Marmeleiro; pela RPPN de Expedito Rastro e Riccieri Pizzato em Verê e de Derico Della Costa em Pato Branco.

[206] O município de Capanema possui grande extensão de UCs do tipo ATI, que resultaram, no ano de 2006, no repasse de R$ 348.206,97de ICMS Ecológico ao município.

> *temos que deixar para o Programa do corredores de biodiversidade, além do que já tinha do entorno do Parque Nacional do Iguaçu. (...) não sei se assim realmente preserva melhor, na minha opinião deixar as pessoas transitarem por estas áreas, não atrapalha o desenvolvimento das outras e evita que os crimes ambientais sejam escondidos (...)*".

Foi registrado, durante a realização da pesquisa junto aos Secretários municipais, que os municípios que só possuem Parques Municipais ou poucas Unidades do tipo RPPN, atribuem menor importância aos recursos advindos do ICMS para estas Unidades[207]. Este posicionamento registrado entre os Secretários municipais consultados ocorre porque existe uma comparação com os recursos recebidos pelos municípios com grandes índices ambientais por Unidades de Conservação, o mesmo processo ocorre, também, entre os municípios que recebem recursos pelos mananciais de abastecimento. Entretanto, embora, tenha sido afirmado que o recurso é irrelevante para a gestão das Unidades de Conservação, o fato é que os municípios recebem proporcionalmente à área e à biodiversidade das Unidades de Conservação, não sendo valores "tão inexpressivos" e demandariam a formulação de planos de manejo e gestão adequados, independente da extensão e volume de recursos obtidos.

Embora não seja intuito da presente pesquisa avaliar os recursos financeiros destinados a cada Unidades de Conservação e Mananciais de abastecimento detalhadamente, apresenta-se, a seguir, uma tabela Nº 34 com as Unidades de Conservação de cada município, extensão, índice ambiental e recursos destinados favorecendo a análise da distribuição de recursos por tipo de Unidade de Conservação.

[207] Excetuando-se, portanto, dessa posição, os Secretários dos municípios de Capanema, Planalto, Chopinzinho e Coronel Vivida, que declararam que o ICMS Ecológico atribuído às Unidades de Conservação são de vital importância para a administração de seus municípios.

Tabela 34 – Recursos do ICMS Ecológico por Unidades de Conservação Repassados aos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná – ano 2006

MUNICIPIO	NOME DA UC	ÁREA (ha)	INDICE	RECURSO (R$)
CHOPINZINHO	ATI PARQ. NACIONAL IGUAÇU	**8000,00**	0.06442998	**565.711,66**
CORONEL VIVIDA	ATI	1527.50	0.01604673	140894.39
	RPPN	2,6	0.00007597	667.00
	RPPN	5.00	0.00014800	1299.51
	RPPN	30.00	0.00086669	7609.73
	RPPN	2.42	0.00007269	638.26
	RPPN	4.84	0.00013956	1225.38
	RPPN	4.84	0.00013506	1185.86
	RPPN	4.84	0.00012765	1120.76
	RPPN	4.84	0.00012791	1123.09
	RPPN	7.00	0.00021218	1863.02
	PARQUE MUNICIPAL	10.80	0.00328990	28886.18
	PARQUE MUNICIPAL	10.00	0.00224887	19745.67
	PARQUE MUNICIPAL	4.84	0.00013268	1164.93
	PARQUE MUNICIPAL	18.00	0.00053183	4669.59
TOTAL		**1.637,52**		**212.093,38**
PATO BRANCO	ARIE DO BURITI	55.20	0.00087482	7681.19
	RPPN	5.20	0.00016308	1431.85
	RPPN	23.95	0.00090261	7925.13
	RPPN	2.56	0.00010520	923.68
	RPPN	3.63	0.00012696	1114.76
	PARQUE MUNICIPAL	2.33	0.00064179	5635.08
	RPPN	3.04	0.00016336	1434.37
	PARQUE MUNICIPAL	10.71	0.00217883	19130.67
	PARQUE MUNICIPAL	3.33	0.00085550	7511.47
TOTAL		**109,95**		**52.788,19**
FRANC. BELTRÃO	PARQUE MUNICIPAL	**14,63**	0.00172893	R$ 15.180,42
FLOR DA SERRA	RPPN	**12,00**	0.00037947	**3.331,87**
VERÊ	RPPN	3.00	0.00008649	759.36
	RPPN	12.00	0.00024136	2119.20
	RPPN	8.00	0.00019021	1670.05
	RPPN	7.50	0.00015665	1375.39
TOTAL		**45,13**		**5.924,00**
DOIS VIZINHOS	PARQUE MUNICIPAL	1.40	0.00045264	3974.33
	PARQUE MUNICIPAL	32.04	0.00377478	33143.55
TOTAL		**33,44**		**37.117,88**
SÃO JORGE D'OESTE	RPPN	15.00	0.00022313	1959.18
	RPPN	23.41	0.00032091	2817.67
	RPPN	26.00	0.00053464	4694.27
TOTAL		**64,41**		**12.557,09**
SALTO DO LONTRA	PARQUE MUNICIPAL	**4,84**	0.00036289	**3.186,26**
CAPANEMA	MC2PARQ.NAC. DO IGUACU	585.80	0.00349116	30653.24
	MC3PARQ. NAC. DO IGUACU	850.50	0.00405494	35603.39
	PP1PARQ. NAC. DO IGUACU	89.30	0.00042576	3738.25
	PP2PARQ. NAC. DO IGUACU	57.50	0.00020561	1805.29
	PP3PARQ. NAC. DO IGUACU	36.40	0.00008677	761.88
	RL1PARQ. NAC. DO IGUACU	2650.30	0.01263586	110946.09
	RL2PARQ. NAC. DO IGUACU	1513.90	0.00541338	47530.83
	RL3PARQ. NAC. DO IGUACU	878.40	0.00209398	18385.66
	OF1PARQ. NAC. DO IGUACU	4.20	0.00000133	87.91
	OF2PARQ. NAC. DO IGUACU	O,80	0.00001001	11.72
	OF3PARQ. NAC. DO IGUACU	4.00	0.00000381	33.49
	SE2PARQ. NAC. DO IGUACU	12.00	0.00005721	502.34
	PARNA IGUACU	415.00	0.00692510	60804.14
TOTAL		**7.098,10**		**348.206,97**
TOTAL UCs MESORREGIÃO SUDOESTE		**17.005,93 ha**		**R$ 1.256.097,72**

Fonte: IAP (2006) Org. LEME, R. B. (2007).

Tal posição denota, sobretudo, que, ao contrário de se esforçarem para aumentar a extensão e qualidade de suas Unidades de Conservação e mananciais, muitos municípios ressentem-se de possuírem menores recursos que os outros, demonstrando, muitas vezes, a

falta de amadurecimento das autoridades competentes em relação ao Programa demanda crescimento.

Destacam-se quanto aos mananciais, os municípios de Mariópolis, Flor da Serra e Planalto, enquanto em Unidades de Conservação, destacam-se Chopinzinho, Capanema e Coronel Vivida. A diferença entre os municípios é proporcional às características que atribuem aos Mananciais e/ou às Unidades de Conservação, entretanto, os municípios que recebem menores valores apresentam posturas reticentes em relação a validade das ações propostas pelo Programa, enquanto os municípios que recebem maiores índices realizam empenham-se para manter e/ou aumentar os índices através do crescimento da qualidade dos recursos naturais. Isso foi observado na evolução dos índices ambientais municipais[208] bem como durante o trabalho de campo acompanhando a Câmara Técnica da microrregião de Francisco Beltrão para avaliação nos municípios Mananciais de Abastecimento, evidenciando a distinção no empenho dos municípios[209].

De modo sintético, é possível afirmar, no que tange aos índices de mananciais de abastecimento, que todos os municípios passaram no ano de 1998, por uma diminuição seguida por um processo de melhoria e estabilização destes índices. Não estão inseridos nesta tendência, entretanto, os municípios de Bela Vista da Caroba, Bom Sucesso do Sul, Coronel Vivida, Pranchita, Renascença e Vitorino, já que Bela Vista da Caroba e Pranchita, após contínuo crescimento, deixaram de ser mananciais de abastecimento; já os municípios de Renascença e Vitorino, após o ano de 2002, apresentaram novamente queda na avaliação de seus mananciais e recuperação no ano de 2006, como apresentam o quadro Nº 04 sobre a evolução dos índices ambientais dos municípios contemplados na página a seguir e o conjunto de gráficos dos índices atribuídos pelo ICMS Ecológico (Anexo 8).

---

[208] O acompanhamento dos índices, entretanto, constitui-se em tarefa árdua, uma vez que sua alteração, quando sucede, ocorre, por vezes, apenas com a alteração de décimos, o que torna a análise bastante minuciosa. A dinâmica dos índices, entretanto, pode ser apreendida, quando se observa sua evolução ao longo da história em cada um dos municípios em separado ou verificam-se as atividades práticas desempenhadas em cada município. Os gráficos tem objetivo de mostrar o comportamento do índice dentro de cada município e não em relação aos outros. Para efeitos comparativos, é fundamental ater-se aos valores atribuídos às escalas dos gráficos.

[209] De acordo com os documentos pesquisados no IAP/ERBEL, a tábua de avaliação para os municípios que são mananciais de abastecimento é composta pelos seguintes critérios: incremento de mata ciliar; programa de desenvolvimento florestal; reserva legal; viveiro florestal; manejo e uso do solo; readequação de estrada; abastecedouro; uso de agrotóxico; exploração mineral adequada; recuperação da área degradada; poluição industrial; saneamento básico na área do manancial; poluição por dejetos de animais domésticos; disposição final de lixo; efetivo funcionamento do conselho de meio ambiente; auto de infração ambiental (quando existir no ano base); educação ambiental e estrutura do meio ambiente (secretaria municipal). Todos os itens podem variar a nota de zero a dez; os municípios com média inferior a cinco terá decrescido seu índice; este decréscimo é de 4% a cada ponto inferior à média sobre o índice do ano seguinte; os municípios com notas superiores a oito terão a recomendação por parte da Câmara Técnica para o acréscimo de 4% a cada ponto acima de oito no índice definitivo para o ano seguinte à avaliação, A existência de Auto de Infração Ambiental lavrado pelo IAP na área de manancial e emitido durante o ano base de avaliação, acarretará ao município recebimento de nota zero.

Quadro 04 - Evolução dos Índices Ambientais dos Municípios Contemplados com o ICMS Ecológico na Mesorregião Sudoeste do Paraná - 1995 a 2006.

Municipios		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ampére	Mananc.		5,68572522	<	<	<	>	=	=	+	=	=	3,86419982
B.Vista Caroba	Mananc.		1,80419336	<	>	>	>	>	>	=	3,32303008		
Bom Sucesso	Mananc.	0,7887881	>	>	<	>	>	>	<				0,58975359
Capanema	Un. Con.			0,21340771	>	<	>	>	>	>	>	<	0,34741581
Chopinzinho	Mananc.	12,6739469	>	<	<	>	>	>	=	=	=	=	12,82180869
	Un. Con.			0,56309508	>	>	<	>	<	=	=	<	0,56442631
Coronel Vivida	Un. Con.			0,12154353	>	>	>	>	<	>	>	<	0,21161148
Dois Vizinhos	Mananc.						0,45571794	<	<	=	=	=	0,34475696
	Un. Con.				0,00920521	<	>	>	=	<	<	<	0,03703355
Flor da Serra	Mananc.	45,66249298	<	<	<	>	>	<	<	=	=	=	37,26733859
	Un. Con.				0,00553378	>	<	<	>	>	=	<	0,0033243
Franc. Beltrão	Un. Con.			0,02327811	<	<	>	<	<	=	<	<	0,01514593
Mariópolis	Mananc.	60,84882014	=	<	<	>	>	<	<	=	=	=	40,13963033
Marmeleiro	Mananc.	44,75583699	<	<	<	>	<	<	<	=	=	<	24,20112765
NovaEsperança	Mananc.	7,77087	>	<	<	<	>	>	<	=	=	=	8,506836
Pato Branco	Mananc.	0,52406185	>	>	<	<	>	>	<				0,39182558
	Un. Con.			0,00596893	>	>	>	<	=	>	=	<	0,05266825
Planalto	Mananc.	14,61465			<	<	>	>	>	=	=	<	27,670023
Pranchita	Mananc.	2,9190375	<	<	>	>	>	>	>	=	3,09500281		
Renascença	Mananc.	3,09881351	>	<	<	>	>	>	<	<	>	<	3,13054903
Salto do Lontra	Un. Con.					0,00112631	>	<	<	=	<	<	0,00317902
Santa Izabel	Mananc.	17,85901563	=	<	<	>	>	=	<	>	<	=	11,50194375
S. Jorge Oeste	Un. Con.			0,0064607	>	<	<	<	<	<	<	<	0,01252856
São João	Mananc.	1,00267017	>	>	<	>	>	>	<	=	=	=	1,53969312
Saudade Iguaçu	Mananc.	0,24985905	>	>	<	>	>	>	<	=	=	=	0,35017362
Verê	Un. Con.				0,00697943	>	<	>	<	>	=	=	0,00591054
Vitorino	Mananc.	4,80785841	>	<	<	>	>	>	<	<	=	=	3,18302798

Fonte: IAP / SUDERHSA (2006). Org. LEME, R. B. (2007).

Legenda:

Unidades de Conservação
- Índice inicial
- Aumentou o índice
- Diminuiu o índice
- Estabilizou o índice
- Deixou de ser avaliada

Mananciais de Abastecimento
- Índice inicial
- Aumentou o índice
- Diminuiu o índice
- Estabilizou o índice
- Deixou de ser avaliada

É indiscutível a disparidade na quantidade de Unidades de Conservação e de mananciais de Abastecimento entre os municípios. A média dos índices dos municípios que recebem ICMS por Mananciais de Abastecimento público pode chegar a 60,00 como é o caso do município de Mariópolis, enquanto há municípios que recebem ICMS Ecológico por Unidades de Conservação da biodiversidade, possuam índices correspondentes a, no máximo, 0,70 como o município de Chopinzinho[210].

Ampére é um dos municípios que, apesar do modesto índice ambiental - inferior a 3,90 -, possui grande eficiência na aplicação dos recursos, fato comprovado pelos trabalhos de educação ambiental.

O município de Bela Vista da Caroba apresentou crescimento relevante em seu índice ambiental a partir do ano de 1998, até o ano de 2004, quando deixou de ser manancial de abastecimento.

A questão que não é explicitada pelos números dos relatórios da SUDERHSA, relaciona-se à interrupção da função de manancial de abastecimento do município de Bela Vista da Caroba exercida até o ano de 2004. A partir de quando, a SANEPAR considerou mais adequada a captação de novos pontos de abastecimento, preferindo a captação da água subterrânea.

Fato semelhante ocorreu no município de Bom Sucesso do Sul, que teve suspensa sua atividade enquanto manancial por três anos, por causa da falta de necessidade de captação da água do rio Vitorino para o abastecimento de Itapejara do Oeste.

O sistema que permite a alternância da captação[211] pode ser extremamente prejudicial à qualidade do manancial, já que o recebimento do recurso do ICMS Ecológico dá-se como uma compensação para os municípios por não poderem acomodar em seus territórios alguns tipos de empreendimentos considerados altamente poluidores. Quando o repasse do recurso é

---

[210] Na construção dos gráficos com os índices de ICMS Ecológico para mananciais e para Unidades de Conservação, considerou-se oportuno priorizar mais a apreensão da dinâmica dos índices ao longo dos anos do que os valores destes índices propriamente ditos, uma vez que disponibilizou-se as informações por meio de gráficos (Anexo 8) e de tabelas em anexo (Anexo 9). Apesar dos gráficos que apresentam os índices ambientais não manterem a mesma escala no que tange aos índices de Unidades de Conservação e Mananciais de Abastecimento, ilustram a diferença entre os municípios contemplados por cada categoria de ICMS Ecológico, demonstrando quão diferente são as distribuições dos índices – e conseqüentemente, dos recursos, entre os municípios. Desse modo, os gráficos possuem escalas de valores diferentes que demandam atenção especial para efeitos de comparação umas com as outras, já que retratam diferentes realidades ambientais e financeiras.

[211] O termo alternância quer expressar uma prática comum para a empresa de abastecimento que é a captação de um manancial no período que lhe é conveniente assim como a sua suspensão.

suspenso, os empreendimentos com características incompatíveis com o processo de conservação são licenciados para essas áreas, o que resulta em conflitos de uso, provocados pelas própria imprecisão da legislação.

Capanema é um dos municípios de maior participação no ICMS Ecológico destinado às Unidades de Conservação. Após o ano de 2002, apresentou índices ambientais constantes.

O município de Chopinzinho apresenta um dos maiores fatores ambientais da mesorregião dada à associação dos índices ambientais produzidos pelas Unidades de Conservação e pelo Manancial do rio Capivara que abastece São João.

A dinâmica muito estável dos índices de manancial de abastecimento, também é repetido pelos índices para unidades de conservação, que tem sofrido nos dois últimos anos uma ligeira diminuição de valores, conservando, entretanto, os melhores índices ambientais entre os municípios da mesorregião.

Coronel Vivida recebe o recurso destinado a preservação das Unidades de Conservação, sendo as RPPNs o principal segmento das Unidades de Conservação do município.

O município de Dois Vizinhos tem-se constituído como um município que abastece de água o município de Boa Esperança, onde os índices referentes a este manancial de abastecimento têm apresentado regularidade. Apesar de no município de Dois Vizinhos as Unidades de Conservação apresentaram avaliações decrescentes até o ano de 2006, quando o índice ambiental, deu um salto indicando o aumento expressivo de qualidade ou de atividades implementadas nesse sentido, ainda figura como um dos municípios de menor índice ambiental para as Unidades de Conservação da mesorregião.

O fator ambiental do município de Flor da Serra do Sul é constituído pelo tratamento dado a nascente do rio Marrecas, manancial de abastecimento de Francisco Beltrão, e pelo conjunto de Unidades de Conservação, que são constituídas basicamente por RPPNs.

De modo geral, os gráficos (Anexo 8) indicam um equilíbrio na atribuição dos índices do manancial, que apresentou expressiva queda entre os anos de 1998 e 1999, mas que tem-se recuperado durante as últimas avaliações. As Unidades de Conservação, ao contrário, não apresentam uma seqüência histórica de boas avaliações e tem diminuído significativamente.

A disparidade entre os índices pode ser um flagrante da diferença de atenção dispensada a cada categoria, fato justificado pelos numerários que elas representam para o município.

Francisco Beltrão também é um exemplo de município que demonstra uma seqüência de quedas nos índices relativos a qualidade de sua Unidades de Conservação. Isso é reflexo do modo como tem sido tratado este setor.

Mariópolis é um município de grande importância no que tange ao recebimento de recursos na mesorregião, entretanto, sua atuação, após queda expressiva, nos anos de 1997 e 1998 – fato recorrente em praticamente todos os mananciais analisados -, recuperou-se parcialmente e estabilizou-se. A estabilização desses índices, longe de significar que o município alcançou um estágio de máxima adequação ao projeto ambiental de conservação e preservação dos elementos naturais, indica, em muitos casos, que ocorreu uma acomodação por parte dos gestores e que estes, ao contrário de avançar, apenas mantêm os trabalhos já implementados.

Marmeleiro também apresenta índices bastante estáveis, esse padrão, entretanto, neste caso específico, significa que a gestão do manancial alcançou um patamar além do qual os gestores têm dificuldade em avançar. Trata-se de uma acomodação em termos de atuação, que está sendo, novamente revigorada através dos últimos projetos de tratamento dos resíduos sólidos e cumprimento de importantes metas para a recomposição e conservação das áreas de preservação permanente no município. Um importante exemplo da atuação desta revitalização das ações, é que o município de Marmeleiro têm em tramitação na Câmara Municipal de Vereadores a destinação de 50% dos recursos para ações diretamente vinculadas à conservação dos elementos naturais do município.

É possível observar que após 2001, quase todos os municípios apresentam índices constantes, a que se soma o exemplo de Nova Esperança.

O município de Nova Esperança pode ser considerado emblemático no que tange à falta de compreensão por parte dos gestores municipais sobre a necessidade de conservação dos elementos naturais e a preservação dos recursos indispensáveis ao desenvolvimento de sua população[212], uma vez que apresenta de modo muito ineficiente o cumprimento do plano de atividades para a área de manancial de abastecimento do município do Salto do Lontra (rio Lontra).

O município de Pato Branco é, no que tange à qualidade dos índices do manancial de abastecimento do município de Itapejara do Oeste, inconstante; as avaliações apresentaram uma tendência à queda nos índices de qualidade do manancial. Processo inverso a suas

[212] De acordo com pesquisa realizada por Goedert (2006), Nova Esperança é base territorial de uma empresa que coleta e acondiciona os resíduos sólidos residenciais de dez dos 37 municípios mesorregionais e possui projeto de ampliar as instalações do aterro sanitário para aterros industriais para toda a mesorregião Sudoeste, Oeste do Paraná e Oeste de Santa Catarina.

unidades de conservação que, após uma oscilação expressiva nos anos entre 2000 e 2002 - causada por algumas proposições para as Unidades de Conservação e o seu não cumprimento - estabilizaram-se, encerrando a seqüência com valores minimamente superiores à média do período.

Planalto apresenta a seqüência mais próxima do que seria o modelo desejado para todos os mananciais e Unidades de Conservação, uma vez que é crescente e progressiva a melhoria dos índices que seu manancial de abastecimento, recebendo uma avaliação histórica.

Semelhante é o perfil de crescimento do município de Pranchita, que até ser excluída da planilha de mananciais da mesorregião, apontava uma tendência ao crescimento de seus índices.

Renascença apresenta uma oscilação que tem prejudicado seu desempenho, pois conota que após uma boa avaliação, as ações junto ao manancial perdem o vigor e ocasionam, nos anos seguintes, reflexos negativos nos índices municipais. Apesar dos valores não serem inexpressivos no que tange ao repasse de recursos deste município, uma das justificativas para essa inconstância quanto aos índices é o fato de ser um município predominantemente rico, o que torna as ações ambientais menos importantes do ponto de vista da preocupação dos produtores de uma forma geral, dificultando, muitas vezes, o trabalho da administração, que necessita ser sempre pautada em empenho significativo.

Salto do Lontra é, infelizmente um município que não tem apresentado recuperação no dos índices de Unidades de Conservação, sendo a cada ano pior a qualidades destas. Tal processo é justificado, de acordo com os secretários municipais, pela insuficiência dos recursos para realização de todas as atividades de supressão de degradação.

Santa Izabel é considerado um município que possui trabalhos satisfatórios se comparados com os demais que recebem recursos por ser manancial de abastecimento. O ano de 1998 foi considerado, para o município, um marco na avaliação, pois após propiciar uma surpresa (negativa) no que tange à construção do índice no ano de 1998, passou a apresentar trabalhos de melhor qualidade, sobretudo quanto ao isolamento das áreas de preservação permanente e trabalhos de educação ambiental com a população.

São Jorge do Oeste tem sido avaliado, do ponto de vista das Unidades de Conservação, de modo cada vez mais negativo, dada a falta de propostas de manejo consolidadas num plano, bem como a prática de atividades de exploração predatória, que não encontram na adminstração municipal um mecanismo de coibição.

O município de São João abastece de água o município de Sulina através da contribuição na formação do rio Capivara, e como os municípios de Chopinzinho e Saudade

do Iguaçu, recebe ao longo do período analisado uma boa avaliação, já que as atividades de uso e conservação do solo bem como a qualidade da águas estão de acordo com o que o IAP e a SANEPAR consideram satisfatórios.

A dinâmica dos índices ambientais no município de Saudade do Iguaçu é estável desde o ano de 2002 e retrata a organização de trabalhos na área do manancial que produzem resultados satisfatórios para a qualidade da água do rio Capivara.

Verê possui Unidades de Conservação do tipo RPPN e, embora não receba valores muito expressivos, se comparados aos de outros municípios da mesorregião, ainda assim, não é, do ponto de vista da gestão mínima das unidades, um montante insignificante, pois torna possível a realização de atividades que mantenham a qualidade mínima, fato que não correspondeu às expectativas dos avaliadores que baixaram os índices das Unidades de Conservação no município.

Vitorino é manancial do município de Pato Branco e tem sua base territorial associada a Mariópolis, na composição do rio Pato Branco. Observa-se que, enquanto o município de Mariópolis exibe trabalhos significativos para a manutenção dos índices que lhe são atribuídos, Vitorino apresenta queda expressiva nos anos de 2003 a 2005, recuperando-se no ano de 2006.

A estabilização dos índices de avaliação de mananciais é muito evidente nos municípios de maior expressividade como, por exemplo, Flor da Serra do Sul, Mariópolis e Planalto. Estes municípios são os que mais recebem recursos advindos dos ICMS Ecológico de Mananciais, por isso, existe conveniente trabalho das prefeituras municipais visando à manutenção dos recursos. No que se refere às Unidades de Conservação, os municípios de Francisco Beltrão, Salto do Lontra, São Jorge do Oeste e Flor da Serra têm apresentado seguidamente diminuição nos índices, ocasionado, de acordo com os técnicos responsáveis pela avaliação destas Unidades de Conservação, sobretudo pela perda da qualidade e falta de empenho na melhoria das condições das mesmas, ou seja, ocorrência de depredação das espécies vegetais e animais concomitantemente à falta da implementação de plano de manejo adequado para essas áreas.

A situação é, entretanto, muito complexa, pois a conjuntura econômica e política influenciam muito, principalmente, as áreas de mananciais de abastecimento. Muitos municípios possuem situações semelhantes, no que tange ao recebimento dos índices e apresentam resultados distintos, fato indicador que os trabalhos de conservação dos elementos naturais estão mais relacionados ao comprometimento e programação dos gestores municipais do que propriamente do volume de recursos que recebem.

Apesar do acompanhamento durante a avaliação da Câmara Técnica ter revelado em muitas ocasiões, administradores que justificavam sua pequena intervenção e estímulo à preservação por causa da resistência da população em atender aos encaminhamentos da secretaria municipal, alguns municípios, felizmente, demonstraram que os Programa têm fundamentos positivos e que podem resultar em frutos de igual teor, principalmente quando se envolve a população no projeto de gestão, através de atividades continuadas de educação ambiental formal e não formal assim como estímulo a práticas ambientalmente mais adequadas do ponto de vista produtivo e a coibição do descumprimento das atividades planejadas[213]. Três referências neste sentido podem ser apontadas: os municípios de Ampére, Marmeleiro e Planalto.

Ampére possui 20,7% da área da bacia hidrográfica do rio Sarandi, manancial de abastecimento público do município de Realeza[214] e possui um comportamento estável ao longo do histórico do Programa. Ampére, em detrimento dos índices e recursos inferiores a muitos outros municípios tem sido contundente nos trabalhos de conservação dos recursos assim como, tem sido inovador nos projetos de educação ambiental promovido pelo município.

Destaca-se Ampére através do trabalho integrado entre as várias Secretarias Municipais e no firme propósito de não regredir nas ações já desenvolvidas, como a permissão/omissão em relação ao rompimento das cercas de isolamento das áreas de Preservação Permanente e no processo de adequação das estradas vicinais do município. O município não só já realizou os trabalhos planejados em toda a área do manancial pelo qual recebe o ICMS Ecológico, envolvendo setenta produtores, como também já iniciou os trabalhos na microbacia que fornece água para sua própria população, ou seja, na microbacia do rio Ampére que contempla cem produtores no município[215].

Muitas vezes, os trabalhos não são realizados facilmente; é necessário um posicionamento firme da administração no cumprimento dos propósitos, como, por exemplo, o acionamento do IAP e do Batalhão Verde para convencimento de produtores resistentes à

---

[213] As ações e dados citados, foram apresentados na forma oral e escrita exemplificados através de visitas de campo à Câmara Técnica, portanto, consideradas informações passíveis de confirmação.

[214] A bacia do rio Sarandi também é composta pelo município de Santa Izabel do Oeste, que é responsável por 64,7% da microbacia hidrográfica; recebeu em 2006, o índice de 11,50194375, enquanto o município de Ampere obteve o índice de 3,86419982 no mesmo ano.

[215] Dentre as ações implementadas estão a produção e distribuição de mudas de árvores nativas pelo viveiro municipal; a proteção de fontes em várias comunidades da zona rural do município; a realização de cursos e palestras sobre a importância da preservação da mata ciliar; isolamento de toda a área de mata ciliar, aquisição de veículos e equipamentos para coleta de lixo reciclável; construção de uma escola de educação ambiental (que se constituíram, a partir de 2004, uma referência em programação e envolvimento da população, sobretudo, a comunidade escolar) para toda a mesorregião.

implementação de trabalhos de cunho integrado na bacia como por exemplo a adequação das estradas rurais.

Decisão política e administrativamente firme tem sido implementada no município de Marmeleiro, responsável por 39,6% do manancial de abastecimento do município de Francisco Beltrão, o rio Marrecas; realizou exemplar programa no que tange à coleta seletiva municipal, instituindo lei que multa o cidadão que dispuser do lixo residencial sem a devida separação entre orgânico e reciclado[216]. Importante, porém, é ressaltar que os trabalhos não foram realizados apenas na esfera da coerção; utilizando-se de princípios de gestão mais participativos, a prefeitura municipal, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, Saúde, urbanismo e Educação, realizou um trabalho de "unificação do discurso institucional" [217] para o envolvimento da população, seja através de trabalhos ou de atividades culturais, sempre procurando destacar pessoas da própria comunidade para auxiliar na realização dos trabalhos. Nesse sentido, a atuação dos agentes comunitários, professores e funcionários da EMATER continuam fundamentais no empenho da população na preservação dos elementos naturais.

O município de Planalto também se destacou nos trabalhos através do envolvimento da população e, nesse caso, o município estabeleceu parceria através de cursos de capacitação não apenas com a escola, como é comum aos demais, mas também com a igreja que, dada sua capilaridade tornou-se agente motivador e fomentador envolvendo além de professores, técnicos e agentes comunitários, catequistas, ministros e agentes pastorais religiosos em geral.

Este município tem apresentado surpreendente recuperação da qualidade do manancial do rio Siemens que abastece o município de Capanema, e pelo qual é responsável por 100% da área. Outra ação que merece destaque neste município é ter promovido ações de co-responsabilização na recuperação da área de manancial entre crianças e adolescentes que instituíram oficialmente em suas atividades escolares o compromisso de acompanhar o desenvolvimento da vegetação que ajudaram a repor. Embora seja algo muito simples, é impressionante o percentual de aproveitamento das mudas plantadas nessas áreas, uma vez que, de acordo com os próprios proprietários em cujas propriedades as árvores são plantadas

[216] A Lei Municipal Nº 1245/2006 e penaliza com o valor de cinco unidades fiscais que equivalem a R$20,00 ao morador que após a reincidência não realizar a separação dos materiais conforme a orientação realizada pela prefeitura municipal, sendo que a cada re-incidência os valores vão sendo dobrados.

[217] Expressão utilizada pelo secretário da Agricultura e Meio Ambiente.

"é muito chato, chegar aqui uma turma toda de meninada, as professoras, tudo para ver as árvore que plantaram e as vacas terem comido ou pisado tudo... então a gente cuida, né?"[218].

Um terceiro elemento favorável à questão ambiental, no município fortaleceu-se com os trabalhos relacionados ao ICMS Ecológico, mas deu-se anteriormente a ele; é o incentivo ao estabelecimento da produção orgânica que, no município de Planalto, possui caminhada estruturada desde o final da década de oitenta com um pequeno grupo agricultores, expandindo-se e constituindo-se atualmente, de acordo com a EMATER, o maior número de produtores orgânicos ou em processo de conversão da mesorregião Sudoeste. Estes produtores cuidam melhor do modo como exploram os recursos naturais, visando à sua rápida recomposição.

Em todos estes municípios, realiza-se uma reunião com o Conselho Municipal de Meio Ambiente, ocasião em que os responsáveis pelos vários elementos analisados realizam o relato das atividades, crescimentos e limitações ocorridas durante o ano no setor. É visível a diferença nos níveis de amadurecimento da questão ambiental nestes municípios em relação aos demais.

De modo geral, os relatos realizados durante as reuniões de avaliação da Câmara Técnica dos Mananciais de Abastecimento da microrregião de Francisco Beltrão, realizada em março de 2006, demonstram que, embora exista avanço em relação à compreensão a respeito da dinâmica sistêmica existente na esfera ambiental, muitos municípios ainda circunscrevem-se ao processo de relatos de plantios de mudas nas áreas destinadas a Preservação Permanente ou à realização de trabalhos pontuais, sem nenhuma vinculação a práticas de educação ambiental formal[219] e/ou não formal. Práticas essas que possibilitariam a desvinculação da concepção de educação ambiental como atividade complementar, descontínua, de caráter eventual e reprodutora de uma visão ingênua sobre a crise ambiental.

A abordagem dos problemas ambientais por meio de um planejamento interdisciplinar de Educação ambiental permite a afirmação de valores e ações sociais e ecologicamente equilibradas e, sobretudo, permite e estimula a realização de uma análise crítica a respeito do meio ambiente e da necessidade de que cada cidadão possui de protagonizar sua vida.

Nos municípios que se destaca os trabalhos integrados com todas as secretarias municipais e a Sociedade Civil, a composição do Conselho Municipal excede a formalidade e

---

[218] Essa é a fala de um dos proprietários dentre as propriedades que foram visitadas no município de Planalto durante a visita da Câmara Técnica de Avaliação.

[219] A educação ambiental formal é conceituada por Leonardi (1994, p. 397) como "aquela que é exercida como atividade escolar, seja de pré, primeiro, segundo ou terceiro graus (...). Ela possui conteúdos, metodologia, meios de avaliação claramente definidos e planejados".

o resultado desse trabalho é expresso na implementação de coleta seletiva, crescimento de redes de coleta e tratamento de esgoto; no aumento das Áreas de Preservação Permanente isoladas e, principalmente, na construção e fortalecimento da educação ambiental formal e não-formal enquanto política de governo municipal.

A pesquisa realizada junto aos pequenos produtores indicou a falta de conhecimento da população em relação a este Programa, e também por parte daqueles que declararam conhecimento uma expressiva confusão com outros Programas de governo demonstrando, a princípio, que a disseminação dos instrumentos de incentivo à preservação ambiental não tem sido realizada com a intensidade necessária para esclarecer e envolver a população regional. Os números a respeito desta realidade são expostos na tabela Nº 35, entretanto enunciam um dos principais problemas das políticas ambientais apreendidos até o momento pela presente pesquisa na mesorregião, isto é, a falta de conhecimento dos Programas.

Tabela 35 – Conhecimento Sobre o ICMS Ecológico

PARTICIPAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL %
Não	296	65,49
Sim, superficialmente	99	21,90
Sim, razoavelmente bem	42	9,29
Sim, muito bem	15	3,32
TOTAL	**452**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

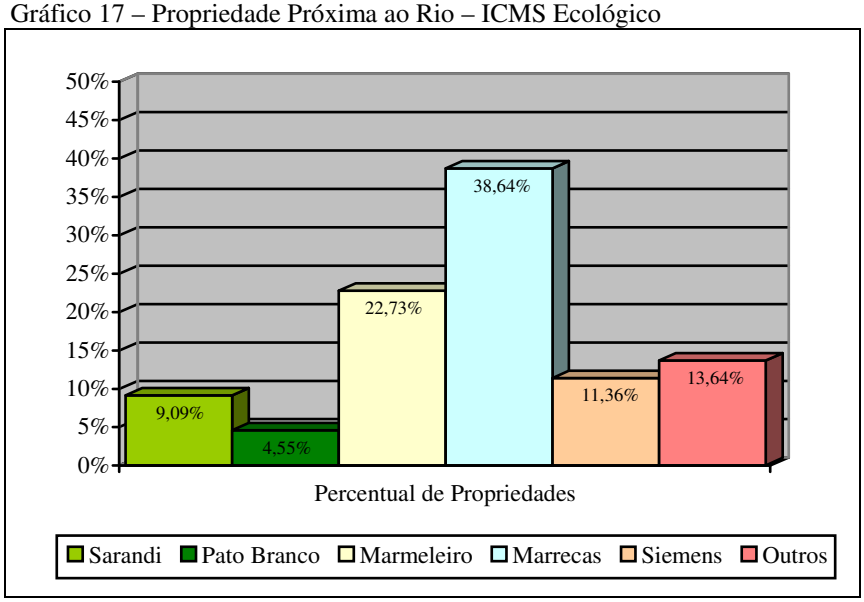
Uma grande parte dos pesquisados afirmaram conhecer superficialmente ou razoalvelmente bem o Programa, revelaram posteriormente, na continuidade do questionário, que estavam confundindo o Programa ICMS Ecológico com outro programa, geralmente com o SISLEG ou com o Programa de Reposição Florestal Obrigatória – SERFLOR e, ainda em alguns casos, com o Programa Paraná Biodiversidade.

Quando questionados a respeito da localização da propriedade em área de manancial, além do grande número de proprietários que afirmaram não estar em área de manancial, 212 proprietários – embora, destes, 24 estivessem – um percentual muito expressivo, 43,36%, declarou não saber responder, ou seja, 196 pesquisados.

Aqueles produtores que se declararam em áreas de manancial de abastecimento de outro município, ou seja, 44 produtores, também tiveram alguma dificuldade em reconhecer o que era o Programa ICMS Ecológico o que fazia com que afirmassem que as suas propriedades estava em área de manancial.

Foi perguntado aos 44 produtores que afirmaram estar dentro da área de manancial, se eles se encontravam próximos a algum rio; ao que responderam afirmativamente. Estas respostas foram expressas no gráfico Nº 17.

Gráfico 17 – Propriedade Próxima ao Rio – ICMS Ecológico



Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

O rio Marrecas apresentou o número mais expressivo com dezessete respostas (ou 38,64 % dos 44 questionados), sobretudo, se for considerado o fato de o rio Marmeleiro ser um tributário do rio Marrecas e ter apresentado 22,73% das respostas (o que corresponde a dez entrevistados).

Em relação ao recebimento de orientações em relação à preservação ambiental, por parte dos técnicos municipais, 56% dos 452 entrevistados responderam que sim, demonstrando que, embora exista muita confusão, as prefeituras municipais estão exercendo – pelo menos parcialmente – seu papel, realizando algum tipo de orientação necessária para a não degradação dos elementos naturais. Quando questionados sobre quais seriam estas orientações, a grande maioria – aproximadamente 60% dos entrevistados - falou a respeito das áreas de preservação permanente, da necessidade de retirada das instalações de açudes e estrebarias das várzeas e do corte de madeira sem autorização do IAP, indicando ser essa a grande preocupação por parte dos produtores.

Em relação ao estabelecimento de práticas implementadas pelo Programa ICMS Ecológico, as respostas indicadas foram:

Tabela 36 – Propriedades Escolhidas Para os Trabalhos de ICMS Ecológico

ICMS ECOLÓGICO	QUANTIDADE	PERCENTUAL %
Não	359	79,42
Sim	57	12,61
Não respondeu	36	7,96
TOTAL	**452**	**100**

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

Em relação ao fato da propriedade ter sido ou não escolhidas para trabalhos do Programa de ICMS Ecológico, primeiro foi lida a relação de práticas normalmente implantadas pelos municípios, durante este programa, ao que 57 entrevistados responderam que sim. Este fato, embora não garanta realmente a inserção dos proprietários nesse programa, aproxima-se da estimativa realizada previamente à ida ao campo para o número de propriedades que estariam dentro de áreas de mananciais, num total de 56 questionários.

Os procedimentos adotados e atribuídos ao Programa ICMS Ecológico pelas 57 propriedades foram os seguintes:

Tabela 37 – Procedimentos Adotados nas Propriedades ou Comunidades Que Declararam Ter Atividades Relacionadas ao ICMS Ecológico

PROCEDIMENTOS	QUANTIDADE	PERCENTUAL %
Palestras	18	31,58
Reflorestamento	13	22,81
Construção de Cercas	06	10,53
Readequação de Estradas	12	21,05
Coleta de Lixo	12	21,05
Educação Ambiental	11	19,30
Agrotóxicos	10	17,54
Construção de Abastecedor	05	8,77
Realocação das Construções	03	5,26
Construção de Esterqueiras	03	5,26
Outros	02	3,51

Fonte: Pesquisa de Campo (2006).

Muitos dos entrevistados responderam mais do que uma alternativa, sendo freqüente o assinalamento de três alternativas, sendo as mais freqüentes as de âmbito coletivo e, de acordo com a análise realizada nos outros programas, também são freqüentes como, por exemplo, palestras (relacionadas à preservação de matas ciliares, proteção de fontes); a distribuição de mudas para o reflorestamento, a coleta de lixo, a educação ambiental e a readequação de estradas.

Em relação à eficiência das ações, foi questionado a respeito da periodicidade, permanência e efetividade dessas ações. Chama atenção a objetividade com que a maioria dos entrevistados (42 pessoas) responderam que as obras concretas como cercas, abastecedores comunitários e estradas ficavam sempre, mas que o reflorestamento e a parte de palestras, não.

Uma fala ilustra o conjunto de respostas: *"muita coisa tinha se perdido, uma parte por causa da falta de chuva – referindo-se às mudas - e outra parte, – referindo-se às palestras – porque o colono tem a cabeça meio dura prá aceitar as coisas..."*.

Tal autocrítica não condiz, entretanto, com um grande número de entrevistas que, durante várias ocasiões, demonstraram uma grande sensibilidades do pequeno produtor para com as questões relacionadas à preservação dos elementos naturais; antes mas reforça o indicativo de que o processo de formação e de informação necessita ser ininterrupto, principalmente nas áreas que possuem programas destinados exclusivamente à preservação dos elementos naturais de modo desvinculado da questão produtiva como não foi feito até então em toda a Mesorregião.

CAPÍTULO 8

SISTEMA ESTADUAL DE IMPLANTAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E DE RESERVA LEGAL – SISLEG

Não há direito de propriedade para quem não faz a terra cumprir sua função social (SOUZA FILHO, C. F. M, 2005).

8.1 – ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA ESTADUAL DE IMPLANTAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E DE RESERVA LEGAL - SISLEG

O SISLEG é um Programa criado através do Decreto Estadual 387/99[220], sob a supervisão do IAP, e estabelece um Sistema Estadual de Implantação de Áreas de Preservação Permanente (APP)[221] e de Reserva Legal (RL)[222] previstas no Código Florestal de 1965[223].

A Reserva Legal, a partir da Medida Provisória Federal 2166-67/01 que alterou o Código Florestal Brasileiro e da Lei 7803/89 que ressaltava mais sua função econômica do que ecológica, passou a ser definida como:

> área localizada no interior da propriedade ou posse rural, que deve ser mantida com a sua cobertura vegetal nativa, seja de florestas ou outras formas de vegetação, pode ser necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, ao abrigo e proteção da fauna e da flora nativas, à conservação da biodiversidade e a reabilitação dos processos ecológicos (BRASIL, 2001).

Ainda em âmbito federal, a Medida Provisória - MP 2166-67/01, determina que em propriedades localizadas no perímetro de florestas da Amazônia Legal, a Reserva deve ser composta de no mínimo 80% da propriedade; nas áreas de cerrado da Amazônia Legal o percentual mínimo exigido é 35% da propriedade e nos outros ecossistemas brasileiros, o percentual da reserva legal é de 20% da área da propriedade. A Medida Provisória também estabelece que as Áreas de Preservação Permanente podem ser contabilizadas como constituintes da Reserva Legal, isso nas propriedades de até trinta hectares o índice destinado à reserva legal passa de 20% para 25% e, nas propriedades maiores, passa a 50% da propriedade.

No Estado do Paraná a lei que regulamenta a constituição e a averbação da Reserva Legal é o Decreto Estadual 387/99, que a define como: florestas e demais formas de vegetação representadas em uma ou várias parcelas, em pelo menos 20% da área total da

---

[220] O Decreto Estadual 387/99 instituiu o SISLEG integrado aos Programas de Conservação da Biodiversidade (REDEBIO), ao Sistema de Recomposição Obrigatória (SERFLOR) e ao Programa de Desenvolvimento Florestal do Estado.

[221] As Áreas de Preservação Permanente são áreas de preservação *stricto sensu* que ocupam posições críticas do relevo, como faixas ao longo dos rios, topos de morros, ao redor de nascentes e cursos hídricos e outras. As matas ciliares – a principal modalidade de preservação permanente – devem possuir a largura mínima de trinta metros para corpos d'água com menos de dez metros de largura; cinqüenta metros para corpos hídricos que possuam entre dez e cinqüenta metros de largura; cem metros para rios de cinqüenta a duzentos metros de largura; duzentos metros para rios com duzentos a seiscentos metros de largura e quinhentos metros para rios acima de seiscentos metros de largura. Nas áreas nas quais ocorram nascentes de água a faixa de vegetação deve ser mantida com no mínimo cinqüenta metros em formato de raio em torno da fonte.

[223] Art. 16 da Lei Federal 4771/65.

propriedade rural, com uso permitido apenas através de técnicas de manejo que garantam a sua perpetuidade. O decreto citado foi aperfeiçoado pelo decreto estadual 3320/04, que aprova critérios, normas, procedimentos e conceitos aplicáveis ao SISLEG, tornando mais rígidas as regras do Código Florestal no Paraná e aperfeiçoou a Rede de Biodiversidade.

De acordo com registro da SEMA (2006), o SISLEG surgiu em decorrência de uma ação judicial movida por uma ONG no ano de 1998, questionando o não cumprimento da normalização apresentada pelo Código Florestal, que exige 20% do total da propriedade averbada na matrícula. O governo procurou adaptar a situação das propriedades localizadas no Estado às exigências nacionais, por meio deste sistema de comprometimento do proprietário com a averbação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.

A princípio, quando instituída a Reserva Legal através do Decreto Estadual 387/99, em imóveis com área total de até cinqüenta hectares, a área de reserva podia ser composta por cobertura florestal de qualquer natureza (nativas, primitivas ou regeneradas) ou por maciços de porte arbóreo, fossem frutíferas, ornamentais ou industriais, exceto quando a Reserva Legal coincidisse com Áreas de Preservação Permanente[224]. A partir do ano de 2004, segundo decreto estadual 3320/04, as áreas de Reserva Legal foram legitimamente definidas como áreas de reserva da biodiversidade do Estado do Paraná e, portanto, passaram a não estimular a inserção de espécies exóticas para a exploração, tornando-se obrigatória a substituição destas espécies até o ano de 2018.

O Decreto Estadual 387/99 fixou em vinte anos o prazo máximo estabelecido para a recuperação da Reserva Legal. Determinação, que pode dar-se de forma escalonada[225], gerando o não cumprimento da recuperação da parcela correspondente anual, efeito cumulativo para os anos subseqüentes. A utilização da Reserva Legal para fins comerciais poderá ser aprovada pelo órgão ambiental competente, desde que, a utilização não prejudique a sua manutenção.

Os procedimentos necessários para realização do cadastro do SISLEG, de acordo com a Portaria do IAP 233/2004, são:

1) preencher formulário próprio no IAP contendo o cadastro do imóvel com Reserva Legal e APP, o parecer técnico do IAP sobres a Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente e o Laudo de vistoria;

[224] Art. 16 do Decreto Estadual 387/99.

[225] A recomposição da reserva de modo escalonado deve corresponder a 1/20 a cada ano a contar da data de 1999; devendo, até 2018, todas as propriedades do Estado do Paraná ter sua reserva legal totalmente formada.

2) formalizar o procedimento administrativo para a emissão do nº de protocolo do Sistema de Informação Ambiental – SAI;
3) aguardar a conferência das informações para a inscrição provisória no cadastro do SISLEG e a emissão do termo de compromisso de proteção da Reserva Legal e da Áreas de Preservação Permanente;
4) anexar comprovante de averbação da área no Cartório de Registro de Imóveis ou Cartório de Títulos e Documentos para Posses para a obtenção da inscrição definitiva do SISLEG da propriedade.

No processo de cadastramento, o requerente da inserção da propriedade no SAI e SISLEG deverá possuir e anexar junto ao processo os seguintes documentos:

1) mapa de uso e ocupação do solo do imóvel impresso em três vias e em formato digital, identificadas a Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente;
2) memorial descritivo do imóvel e Reserva Legal;
3) anotações de responsabilidade técnica – ART/CREA do profissional habilitado;
4) matrícula atualizada;
5) documentos pessoais ou documentos empresariais, conforme razão social da propriedade;
6) comprovante de pagamento da taxa ambiental de cadastro da Reserva Legal e, quando for necessário, da taxa de inspeção florestal; e
7) comprovante de regularidade junto ao INCRA.

Além desses documentos, é possível que sejam solicitados, a critério do IAP, documentos complementares, com função de auxiliar na comprovação do processo administrativo.

Outro aspecto é que as pequenas propriedades ou posses familiares e propriedades que tenham averbado a área da Reserva Legal, em período anterior a instituição do SISLEG, podem ser isentas da cobrança da taxa do IAP. As pequenas propriedades ou posses familiares também são dispensadas da apresentação do mapa de uso e ocupação do solo, sendo substituído, mediante solicitação e aprovação do chefe do Escritório Regional do IAP, por croqui da propriedade e informações escritas sobre o uso e ocupação do solo.

Uma vez encaminhado o processo e apresentada a inscrição provisória do SISLEG, o proprietário tem o prazo de noventa dias (que podem ser prorrogados para, no máximo, 180 dias) a fim de realizar a averbação no cartório e entregar o comprovante no IAP da mesma para que seja transferida para o registro definitivo do SISLEG.

Caso este prazo seja extrapolado, o IAP tem autorização para encaminhar judicialmente o cumprimento do Termo de Compromisso de Proteção da Reserva Legal e da Área de Preservação Permanente, que, de acordo com o art. 15 do capítulo II da Portaria do IAP 233/2004, é um titulo executivo extrajudicial e seu descumprimento implica responsabilização administrativa, civil e penal.

O SISLEG possui três metas que direcionam toda a sua atuação, quais sejam: a manutenção dos remanescentes florestais nativos; a ampliação da cobertura florestal mínima (com o objetivo de conservar a Biodiversidade e o uso dos recursos florestais), e o estabelecimento das zonas prioritárias para a conservação e recuperação de áreas florestais por meio da formação dos Corredores de Biodiversidade[226] .

A Reserva Legal a ser averbada à matrícula do imóvel,[227] em cartório de registro de Imóveis, pode estar localizada no próprio imóvel; estar localizada em outro imóvel do mesmo proprietário; estar localizada em imóvel de terceiros; estar localizada em outro imóvel sob a modalidade de Reserva Florestal Legal Coletiva Pública; estar localizada em outro imóvel sob a modalidade de Reserva Florestal Legal Coletiva Privada.

Entretanto, para que a propriedade seja destinada a Reserva Legal pela autoridade florestal no Estado do Paraná (IAP), é imprescindível o cumprimento das seguintes características: que a área esteja localizada no Estado do Paraná; que ela esteja inserida no mesmo Bioma; que esteja inserida na mesma bacia hidrográfica; e que pertença à mesma região definida pela autoridade florestal do Estado[228] e que as Áreas de Preservação Permanente estejam preservadas ou em processo de recuperação.

As áreas deverão obedecer às destinações estabelecidas em Lei e estarem protegidas, com vegetação preservada ou permitindo-se a sua regeneração natural através do abandono ou do reflorestamento, sendo facultado o uso de espécies exóticas no processo de reflorestamento[229]. A única restrição imposta aos casos em que o imóvel estivesse inserido,

---

[226] Os Corredores de Biodiversidade constituem o tema central de um projeto vinculado ao SISLEG, no Estado do Paraná, com o apoio financeiro do GEF - Fundo Mundial para o Meio Ambiente, através do Banco Mundial cujo objetivo principal é recuperar a biodiversidade nos corredores: Araucária, Iguaçu-Paraná e Caiuá - Ilha Grande, escolhidos pela importância estratégica de remanescentes de ecossistemas originais do Paraná, localizados principalmente em Unidades de Conservação que almeja recompor e preservar a biodiversidade da fauna e da flora paranaense.

[227] No caso de mais de uma matrícula nos Cartórios de Registro de Imóveis respectivos, com confrontação de averbações.

[228] A SEMA definiu no ano de 2002, que os locais nos quais podem ser averbadas as reservas legais das propriedades da mesorregião Sudoeste são em segundo imóvel localizado na própria Mesorregião e no quadrante Sul da mesorregião Oeste.

[229] Segundo o Art. 21, do decreto Estadual 387/99, "a recuperação da reserva florestal legal devida, far-se-á com espécies nativas ou exóticas" (PARANÁ, 1999).

mesmo que parcialmente, em área prioritária para a conservação ambiental: a reserva legal deveria estar localizada obrigatoriamente no mesmo imóvel.

As áreas prioritárias para a implantação das Reservas Legais são: o entorno das unidades de conservação de proteção integral; o interior das Áreas de Proteção Ambiental – APAs; uma faixa de cinco quilômetros a partir de cada margem dos rios que compõem os Corredores da Biodiversidade litorâneos / corredores da Ribeira[230] e os Corredores Interiores[231], estas áreas são ainda acrescidas de espaços nos quais se dão as conexões entre estes corredores e Unidades de Conservação[232], regulamentados como áreas prioritárias pelo decreto estadual nº 3320/04.

De acordo com parágrafo único do 4º artigo do Decreto Estadual nº 3320/04, os imóveis situados nas áreas prioritárias de que trata este artigo podem ceder Reserva Legal a outros imóveis, observadas as condicionantes de pertencimento ao Estado, Bioma, Bacia hidrográfica e agrupamento de municípios que a área recebida e possuir suas respectivas áreas de reserva constituídas por vegetação nativa. Estas áreas de reservas cedidas devem ser constituídas de espécies nativas em qualquer estágio de regeneração, mesmo que inicial.

Na regulamentação do Código Florestal Federal de 1965 (e suas atualizações), os imóveis cuja área totalizar no máximo cinqüenta hectares podem ser computados para efeito de fixação do limite mínimo de 20% correspondente à Reserva Legal, além das coberturas florestais nativa, primitiva ou regenerada, espécies frutíferas, ornamentais ou industriais, excetuando-se os casos em que a Reserva Legal coincide com Áreas de Preservação Permanente.

---

[230] De acordo com o art. 5° do Decreto n° 387/99, os Corredores da Biodiversidade Litorâneos e da Ribeira são compostos por: corredor Tagaçaba - Serra Negra - Guaraqueçaba; corredor Cachoeira - Baía de Antonina; corredor Nhundiaquara; corredor Guaraguaçu - Baía de Paranaguá; corredor Cubatão - São João - Baía de Guaratuba; corredor Ribeira.

[231] Segundo o art. 5° do Decreto n° 387/99, os Corredores Interiores da Biodiversidade são: corredor Paranapanema - Cinzas; corredor Tibagi; corredor Iguaçu; corredor Piquiri; corredor Ivaí; corredor Paraná.

[232] As áreas prioritárias para a conservação que constituem as conexões entre os corredores de Biodiversidade e Unidades de Conservação, segundo o decreto estadual nº 3320/04, são: Rio Verde – conexão entre o Rio Iguaçu e a APA do Rio Verde; Rio Palmital – conexão do Corredor Iguaçu e a APA da Serra da Esperança; Rio Passaúna – conexão entre o Corredor Iguaçu e a APA do Passaúna; Rio Iraí, Rio Canguiri e Rio Curralinho – conexão entre o Corredor Iguaçu com a APA do Iraí; Rio do Meio e Rio Iraizinho – conexão entre o Corredor Iguaçu e a Floresta Estadual Metropolitana; Rio Pequeno - conexão entre o Corredor Iguaçu com a APA do Pequeno; Rio Itaqui - conexão entre o Corredor Iguaçu com a APA do Piraquara; Rio das Cobras - conexão entre o Corredor Iguaçu com a RPPN do Corredor do Iguaçu; Rio Capivari – conexão entre o Corredor Iguaçu com o Parque Estadual do Monge e a Floresta Estadual Passa Dois; Rio Guaraúba - conexão entre o Corredor Iguaçu com o Corredor Tibagi; Rio Pitangui e Rio Verde - conexão entre o Corredor Tibagi com a APA da Escarpa Devoniana; Rio Itararé - conexão entre o Corredor Itararé com a APA da Escarpa Devoniana; Rio Patos, Rio São Francisco, Rio das Marrecas – conexão entre o Corredor do Ivaí com a APA da Serra da Esperança; Rio Marrecas e Rio Cachoeira – conexão entre o Corredor Ivaí com o Corredor Piquiri.

No Estado do Paraná, a possibilidade de contabilizar as Áreas de Preservação Permanente como Reserva Legal, só é facultado às propriedades menores que trinta hectares, onde a somatória de reservas ultrapasse 25% da área total da propriedade. Nos imóveis acima de trinta hectares, só é possível somar as Áreas de Preservação Permanente às Reserva Legal se a somatória ultrapassar o valor de 50% do imóvel. Em ambos os casos, o imóvel precisa apresentar espaço de vegetação arbórea nativa ou em estágio vegetativo adiantado nas Áreas de Preservação Permanente.

No caso da averbação da Reserva Legal sem a somatória da Áreas de Preservação Permanente, é permitido (embora não recomendado) o plantio, em consórcio, de essências nativas com as essências exóticas para manejo até 2018, prazo em que deverão ter sido totalmente substituídas por espécies nativas.

Quando a Reserva Legal não atingir o percentual mínimo exigido, correspondente a 20% da área total do imóvel, é necessário que seja firmado Termo de Compromisso para Recomposição de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, que possui pleno efeito jurídico para a fixação de prazos de início (máximo de seis meses) e conclusão da recomposição ou restauração da Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, ao final dos quais, o IAP verifica o cumprimento do acordo e, no caso do não cumprimento, estabelece as sanções cabíveis[233].

Para a gestão do SISLEG, foi criada por meio da Portaria do IAP 233/2004, que aprova os mecanismos de operacionalização no Estado do Paraná, uma Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas – DIBAP, cujas diretrizes são definidas através de Câmara Técnica composta por representantes da Procuradoria Jurídica – PROJU; pela Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas – DIBAP; pela Diretoria de Controle de Recursos Ambientais – DIRAM; pela Diretoria de Desenvolvimento Florestal – DIDEF; pela Coordenação do Sistema de Informação Ambiental e por representantes do Escritórios Regionais do IAP.

A Câmara Técnica é encarregada de prestar suporte técnico para a edição de parâmetros e normas suplementares necessárias à implementação do SISLEG, além de analisar e deliberar sobre os casos não previstos na normativa vigente.

[233] O art. 13 do Decreto Estadual nº 3320/04 determina que: "O não cumprimento das disposições deste Decreto implicará aplicação das sanções administrativas e judiciais, civis e criminais, cabíveis, e destas será dada ciência ao Ministério Público" (PARANÁ, 2004).

8.2 – AS REPERCUSSÕES DO SISLEG NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

As alterações advindas do Decreto Estadual nº 3320/04 determina maior severidade em termos de espécies, do estágio de desenvolvimento da vegetação, e condicionam – no caso do não cumprimento - a negativa de certidões e documentos pelo IAP, bem como a utilização de maior número de termos de compromisso para Recomposição de Áreas de Preservação e as sanções à elas pertinentes, têm sido, na mesorregião Sudoeste, os pontos de maior polêmica, uma vez que o produtor assevera ter suprimido de sua posse uma área para meios produtivos.

De acordo com ASSESOAR (2006), em 150 propriedades de dez municípios da mesorregião, diagnosticou-se que 58% das propriedades não possuíam mata ciliar suficiente para suprir a exigência da legislação ambiental e em 80% delas, as áreas de fontes e nascentes não são protegidas com cobertura vegetal. Informações semelhantes foram obtidas através do trabalho de campo realizado durante esta pesquisa, apesar de não haver explicitamente perguntado aos proprietários através do questionário, se eles possuíam Reserva Legal ou cadastro no SISLEG[234], apreendeu-se por meio as conversas informais e extra questionário, que muitas propriedades possuíam deficiência em relação a quantidade de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.

O principal argumento utilizado referia-se a supressão de áreas que são utilizadas para atividades que viabilizam economicamente a propriedade, entretanto, a maior parte da efetiva contestação e resistência ao Programa, ocorre, de acordo com o IAP e dos Secretários Municipais de Agricultura e Meio Ambiente, através dos proprietários maiores do que 50 hectares.

Em entrevista realizada com os técnicos do IAP do Escritório Regional de Francisco Beltrão, diretamente vinculados com os trabalhos do SISLEG, este fato foi reafirmado através da seguinte expressão:

> "*O pessoal tem aderido ao SISLEG. Quem oferece resistência à implantação do sistema são os fazendeiros, aqueles que plantam até*

[234] Dada as repercussões do programa junto aos proprietários e o receio que os mesmos demonstram de ser denunciados às autoridades ambientais, avaliou-se que não seria positivo para a pesquisa a elaboração de questão específica para verificação deste dado.

> *dentro da água se deixar (...). Pode ver, nós só aqui em Beltrão já contabilizamos mais de oito mil registros desde que o SISLEG foi constituído, mas destes, você pode ir olhar que os maiores proprietários da nossa região não estão com suas áreas averbadas, não fizeram o SISLEG".*

De fato, as entrevistas com os pequenos proprietários e com os Secretários municipais demonstraram que, atualmente, tem sido colocada cada vez com maior ênfase, a necessidade de realizar a averbação da área destinada à Reserva Legal bem como a recomposição da Área de Preservação Permanente que, na maior parte das propriedades, está em desacordo com o estabelecido pelo Código Florestal.

O processo de recomposição foi estimulado na mesorregião através do estabelecimento de alguns programas de governo, dentre os quais se destaca o Programa Mata Ciliar que iniciou suas atividades no ano de 2003 e que, de acordo com a SEMA (2006), havia plantado na mesorregião Sudoeste, até o ano de 2006, por meio de viveiros do IAP, dos municípios e outros[235], 5.773.660 mudas nativas.

Desse total, 3.647.705 foram plantadas na microrregião de Francisco Beltrão e 2.125.955, na microrregião de Pato Branco que, somadas ao restante do Estado, totalizaram até o ano de 2006 a quantia de 59.266.225 mudas de espécies nativas. Os municípios de Francisco Beltrão e Pato Branco foram classificados pela SEMA, no ano de 2006, entre os dez municípios do Estado que mais plantaram mudas nativas, com 293.852 e 278.301, respectivamente. Ambos ultrapassaram os valores plantados em municípios de áreas prioritárias para a recomposição como por exemplo Capanema, que plantou, até ano de 2006, a quantia de 168.964 mudas nativas, como demonstram a tabela Nº 38 e a figura Nº 21.

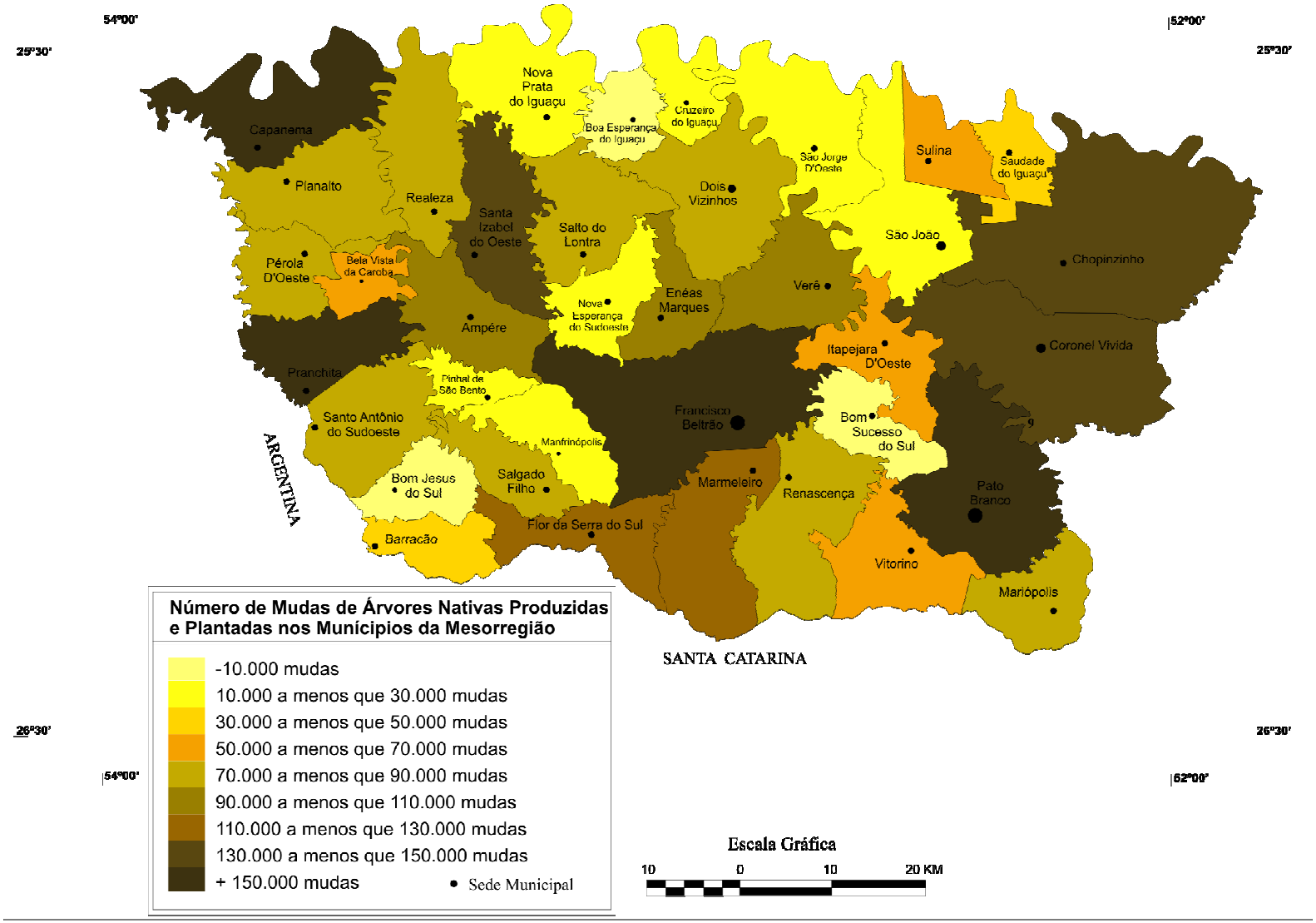
[235] Outros tipos de viveiros também contabilizados são os de colégios agrícolas e entidades da sociedade civil. Nas microrregiões de Francisco Beltrão e Pato Branco foram distribuídas 1.197.243 e 766.510 mudas nativas, respectivamente, originadas exclusivamente de viveiros do IAP. De acordo com os dados obtidos junto a SEMA (2006), grande parte do restante das mudas foram produzidas em viveiros doados ou re-estruturados pelo Estado do Paraná por meio do Programa Paraná Biodiversidade, um programa que complementa e avança nos objetivos propostos pelo Programa Mata Ciliar.

Tabela 38 - Número de Mudas Nativas Produzidas e Plantadas nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná – Programas Mata Ciliar e Paraná Biodiversidade – 2003 a 2006

MUNICÍPIOS	MUDAS NATIVAS
Ampére	91.681
Barracão	43.691
Bela Vista da Caroba	55.090
Boa Esperança do Iguaçu	6.835
Bom Jesus do Sul	-
Bom Sucesso do Sul	8.800
Capanema	168.964
Coronel Vivida	134.371
Chopinzinho	147.054
Cruzeiro do Iguaçu	18.840
Dois Vizinhos	85.235
Enéas Marques	96.770
Itapejara Do Oeste	54.493
Flor da Serra do Sul	117.160
Francisco Beltrão	293.852
Manfrinópolis	20.371
Mariópolis	70.040
Marmeleiro	120.587
Nova Esperança Sudoeste	28.420
Nova Prata do Iguaçu	15.650
Pato Branco	278.301
Perola Do Oeste	84.285
Pinhal de São Bento	17.920
Planalto	82.075
Pranchita	171.328
Realeza	82.495
Renascença	80.355
Salgado Filho	86.770
Salto do Lontra	75.605
Santa Izabel Do Oeste	142.583
Santo Antônio do Sudoeste	70.418
São João	23.530
São Jorge Do Oeste	29.440
Saudade do Iguaçu	36.386
Sulina	58.184
Verê	100.616
Vitorino	61.504
TOTAL	3.059.699

Fonte: SEMA (2006)

Figura 21 - Número de Mudas de Árvores Nativas Produzidas e Plantadas nos Municípios da Mesorregião Sudoeste do Paraná.



Fonte: SEMA, 2006.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

A informação referente à grande quantidade de mudas distribuídas visando à recomposição das áreas de Reserva Legal e Áreas Preservação Permanentes, principalmente a mata ciliar, é confirmada por meio das declarações dos secretários municipais que, quando questionados a respeito das ações que o município vem desenvolvendo na área ambiental, já apontam o número de mudas produzidas e distribuídas pelo município visando estimular a recomposição das Áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal.

Alguns Secretários municipais demonstram preocupação no que tange à produção prioritária de mudas de essências nativas, entretanto, dos quinze municípios cujos secretários/responsáveis pelas secretarias entrevistados, dez declararam realizar a produção de árvores exóticas para sombra e para potencial energético, ambas utilizações dadas principalmente pelos proprietários de aviários.

A declaração de alguns Secretários é desalentadora em relação ao grande número de árvores produzidas e distribuídas:

> *"eu vou falar uma coisa que talvez como secretário não devesse, mas, se trata de uma realidade tão declarada, que não adianta eu querer me enganar e enganar você tapando o sol com a peneira... nós produzimos muitas mudas, a qualidade do viveiro é muito boa, mas não adianta a gente produzir mudas de árvores nativas, o proprietário quer mudas de exóticas (eucalipto, pinus), árvore que cresça logo e que forme pau pra lenha mais rápido(...), este negócio de cereja, guabiju, canela, estas eles (os proprietários) plantam lá, se nascer muito bem, se não eles nem ligam. Agora aquelas que eles tem interesse (as exóticas) eles vão até com o balde lá molhar pra elas pegar...*"

Nesse mesmo sentido, outro secretário relata:

> "*nós cansamos de ver mudas se perdendo lá amontoadas nas comunidades que a gente levava pra ficar mais perto do agricultor pra ele levar pra propriedade, mas vimos que não adianta, é melhor a gente ter um custo a mais e levar de saveiro na propriedade de cada um. E nós adotamos um controle, cada proprietário que pega as mudas assina um recibinho, pra amanhã ou depois, se ele não cuidar daquelas mudas e tiver alguma complicação (com o IAP), vir aqui pedindo de novo e tirando a vez de outro que ainda não se beneficiou com o recebimento de mudas*".

Declarações como "mais vale o plantio de exóticas do que cortar uma árvore nativa pra lenha", foram bastante comuns durante as entrevistas, demonstrando que a demanda por lenha é bastante importante na mesorregião.

Ainda sobre a questão, a declaração de um Secretário de Educação que participava de uma reunião da Câmara Técnica de avaliação do ICMS Ecológico é, infelizmente, esclarecedora:

> "*nós trabalhamos, em todas as ocasiões, a necessidade de cuidado com a vegetação nativa, esforçando-nos para que os alunos incorporem a necessidade de recomposição, entretanto, o que fazer, se a criança ou o adolescente com quem nós trabalhamos, é aquele que, o dia inteiro, corta árvores pra virar lenha e a sua condição de sobrevivência é dada pela sua capacidade de realizar este trabalho (...). São caminhões e caminhões que passam todo dia para a fábrica de ração e se sabe que a metragem de lenha que declaram é insuficiente, que a maior parte é vinda destes pequenos proprietários que tiram lenha da onde? Das áreas de preservação permanente... e depois, como vamos massacrar a cabeça desse adolescente contra o ganha-pão de sua família. Eles são os coitados, não os vilões*".

Assim como inúmeras declarações, as anteriores tornam necessária a ponderação por parte do poder público para a necessidade de incentivar novas atividades que viabilizem economicamente a população que, por razões construídas historicamente, vêem na degradação a sua principal alternativa de sobrevivência.

Observou-se que as melhores experiências de recomposição de Áreas de Preservação Permanente e de Matas Ciliares ocorreram nos municípios que realizaram trabalhos integrados de educação ambiental; estímulo ao SISLEG e, isolamento das áreas de preservação permanente, promovidos pela administração municipal ou em áreas em que ocorre a implementação de experiências de produção de sistemas agroflorestais. Entretanto, esta é uma prática realizada por um número bastante reduzido de municípios, dificultando a concretização das regulamentações legais na maior parte das microbacias da mesorregião Sudoeste e favorecendo a manutenção da falta de áreas de matas ciliares ou a sua presença em metragem insuficiente, como demonstrado através das fotografias Nº 35 e 36.



FOTOGRAFIA 35 - Mata ciliar presente apenas no barranco do rio. Bacia hidrográfica do rio Capanema. Município: Capanema. Fonte: Pesquisa de Campo (2006).



FOTOGRAFIA 36 - Ribeirão sem a presença da mata ciliar. Microbacia hidrográfica do rio Mandurin. Município: Marmeleiro. Fonte: FRITZ, L. N. (2007).

Os municípios em que os trabalhos ambientais foram enfatizados apenas através da distribuição de mudas, mostraram-se deficitários quanto ao êxito do incremento vegetal demonstrado quando questionados a respeito de quais ações eram desempenhadas visando à efetivação do SISLEG[236]. A maior parte dos Secretários afirmou não dispor de recursos para esse fim bem como haver grande resistência dos proprietários que esperam "que esta lei seja derrubada", para que eles não tenham "a necessidade de inviabilizar uma parcela significativa da propriedade".

Entretanto, uma questão apresentada de modo evidente é o despreparo e o receio de que esses administradores possuem em relação à mudança do modelo produtivo já consolidado na mesorregião. A proposição do plantio e extração de ervas medicinais, do plantio orgânico e da composição de sistemas agroflorestais não desperta interesse nos administradores nem nos proprietários que continuam culpando a "perda" da pequena parcela de solo, pela inviabilização econômica da sua propriedade, quando na verdade, o que ocorre é que o modelo produtivo adotado é incompatível com a pequena propriedade familiar.

Os dados apresentados pelo IAP (2006) demonstram que, aproximadamente 24,2% do total de propriedades da Mesorregião possuem o cadastro junto ao SISLEG. Esse valor excetua as propriedades que realizaram a averbação da área de reserva legal em período anterior ao ano de 2000. Desde o período de criação do SISLEG, averbaram-se as áreas de 11.445 propriedades na mesorregião Sudoeste paranaense, conforme é indicado pela tabela Nº 39.

[236] Existe certo custo na organização do SISLEG, que nem todos os produtores têm condições de arcar (valor que varia entre, aproximadamente, R$ 600,00 a R$ 1.000,00, para a maior parte das pequenas propriedades da Mesorregião, que não necessitam de mapa digital georreferenciado e que tem as taxas junto ao IAP minimizadas conforme o tamanho da propriedade), poucos apresentaram ações neste segmento. É oportuno destacar também que de acordo com o Código Florestal Estadual, em seu art.16, parágrafo 9º afirma: "a averbação da reserva legal da pequena propriedade rural ou posse familiar rural é gratuita, devendo o poder público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário". Portanto, a pequena propriedade e a posse rural têm direito à averbação gratuita da RL, cabendo ao poder público a assistência técnica e jurídica necessária, embora esse aspecto da lei seja pouquíssimo divulgado

Tabela 39 - Quantidade de SISLEG Realizados na Mesorregião Sudoeste do Paraná – 2000 a 2006

TOTAL DE SISLEG NA MESORREGIÃO SUDOESTE (2000-2006)		
ANO	**NÚMERO**	**PERCENTUAL**
2000	662	5,8
2001	1075	9,4
2002	1453	12,7
2003	1654	14,4
2004	2134	18,6
2005	2708	23,8
2006	1756	15,3
TOTAL	**11445**	**100%**

Fonte: IAP (2006) Org. LEME, R. B. (2007).

O número de averbações aumentou significativamente nos anos de 2004 e 2005, como demonstra a tabela Nº 40. Esse período corresponde àquele no qual ocorreram importantes aperfeiçoamentos no decreto de criação do SISLEG e que os proprietários sentiram, principalmente através da dificuldade ou impossibilidade de aquisição de documentos junto ao IAP e de financiamentos bancários para investimentos na propriedade, a necessidade de cumprir esta determinação legal.

Tabela 40 - Percentual de Crescimento, Período de Maior Crescimento do Número de SISLEG e Percentual de Estabelecimentos Cadastrados Até o Ano de 2006 – Segundo Municípios

MUNICÍPIO	PERIODO DE VARIAÇÃO	% CRESCIMENTO	Nº DE SISLEGS	% ESTABELECIMENTOS
Ampére	2000 - 2005	2.066%	266	16,5%
Barracão	2000 - 2006	1.800%	161	6,8 %
Bela Vista da Caroba	2001 - 2005	833%	89	-
Boa Esperança Iguaçu	2000 - 2004	550%	142	
Bom Jesus do Sul	2000 - 2005	760%	174	-
Bom Sucesso do Sul	2000 - 2001	344%	128	-
Capanema	2000 – 2005	1.583%	332	13,5 %
Chopinzinho	2000 – 2005	216%	605	24,6 %
Cel. Vivida	2000 – 2005	205%	306	13,2 %
Cruzeiro do Iguaçu	2000 – 2005	325%	115	-
Dois Vizinhos	2000 – 2004	355%	697	32,8 %
Enéas Marques	2000 – 2005	239%	349	38,2 %
Flor da Serra	2000 – 2005	241%	373	-
Francisco Beltrão	2000 – 2005	360%	1271	42,6 %
Itapejara do Oeste	2000 – 2005	105%	180	14,8 %
Manfrinópolis	2000 – 2005	250%	237	-
Mariópolis	2000 – 2002	194%	181	28,6 %
Marmeleiro	2000 – 2005	340%	396	27 %
Manfrinópolis	2004 – 2004	0%	06	-
Nova Esperança do SO	2000 – 2005	2.550%	257	-
Nova Prata do Iguaçu	2000 – 2005	455%	334	14,9 %
Pato Branco	2000 – 2001	32%	462	33,2 %
Pérola do Oeste	2000 – 2004	1.400%	187	9,6 %
Pinhal de São Bento	2001 – 2005	150%	61	-
Planalto	2000 – 2005	863%	303	12,5 %
Pranchita	2000 – 2005	155%	188	15,3 %
Realeza	2000 – 2005	756%	346	25 %
Renascença	2000 – 2005	866%	234	28 %
Salgado Filho	2000 – 2006	743%	382	23,7 %
Salto do Lontra	2000 – 2006	1.314%	304	16,2 %
Santa Izabel do Oeste	2000 – 2005	2.700%	189	12,2 %
Santo Antônio do SO	2000 – 2005	254%	305	18,5 %
São João	2000 – 2004	411%	155	9,6 %
São Jorge	2000 – 2006	1.171%	402	28 %
Saudade do Iguaçu	2000 – 2002	412%	88	-
Sulina	2000 – 2003	325%	73	-
Vere	2000 – 2004	72%	536	38,3 %
Vitorino	2000 – 2005	56%	113	17,2 %
TOTAL	**2000 - 2006**	**165%**	**11445**	**24,2 %**

Fonte: IAP (2006), IBGE (1995). Org. LEME, R. B. (2007).

Nota: Os municípios que não apresentam percentual de estabelecimentos que possuem o SISLEG são aqueles que no ano de 1995 (quando foi realizado o censo ainda não haviam sido desmembrados).

Apesar de ser um processo abrangente para todos os municípios, é possível afirmar[237] que municípios como Ampére (2.066% de crescimento, no período de 2000-2005), Barracão (1.800% de crescimento, no período de 2000-2006), Capanema (1.583% de crescimento, no período de 2000-2005), Nova Esperança do Sudoeste (2.550% de crescimento, no período de 2000-2005), Pérola do Oeste (1.400% de crescimento, no período de 2000-2004), Salto do Lontra (1.314% de crescimento, no período de 2000-2006), Santa Izabel (2.700% de crescimento, no período de 2000-2005) e São Jorge do Oeste (1.171% de crescimento, no período de 2000-2006) foram os municípios que apresentaram este crescimento com maior nitidez, concentrando-o principalmente no ano de 2005, assim como os dos demais municípios da mesorregião. O ano de 2005 totalizou 62% do crescimento de todos os municípios da mesorregião.

Entretanto, no que tange a cobertura do percentual de propriedades cadastrados junto ao SISLEG[238], os municípios de Dois vizinhos (com cobertura de 32,8% dos estabelecimentos do município), Enéas Marques (com 38,2% dos estabelecimentos do município), Francisco Beltrão (com 42,6% dos estabelecimentos do município), Pato Branco (com 33,2% dos estabelecimentos do município) e Verê (com 38,3% dos estabelecimentos do município) são os que mais se destacam, apresentando um percentual de cadastro no SISLEG acima da média de cobertura do SISLEG para a mesorregião que é de 24,2% do total de propriedades de todos os municípios.

A distribuição do número de SISLEGs nos municípios da mesorregião, é ilustrada na figura Nº 22.

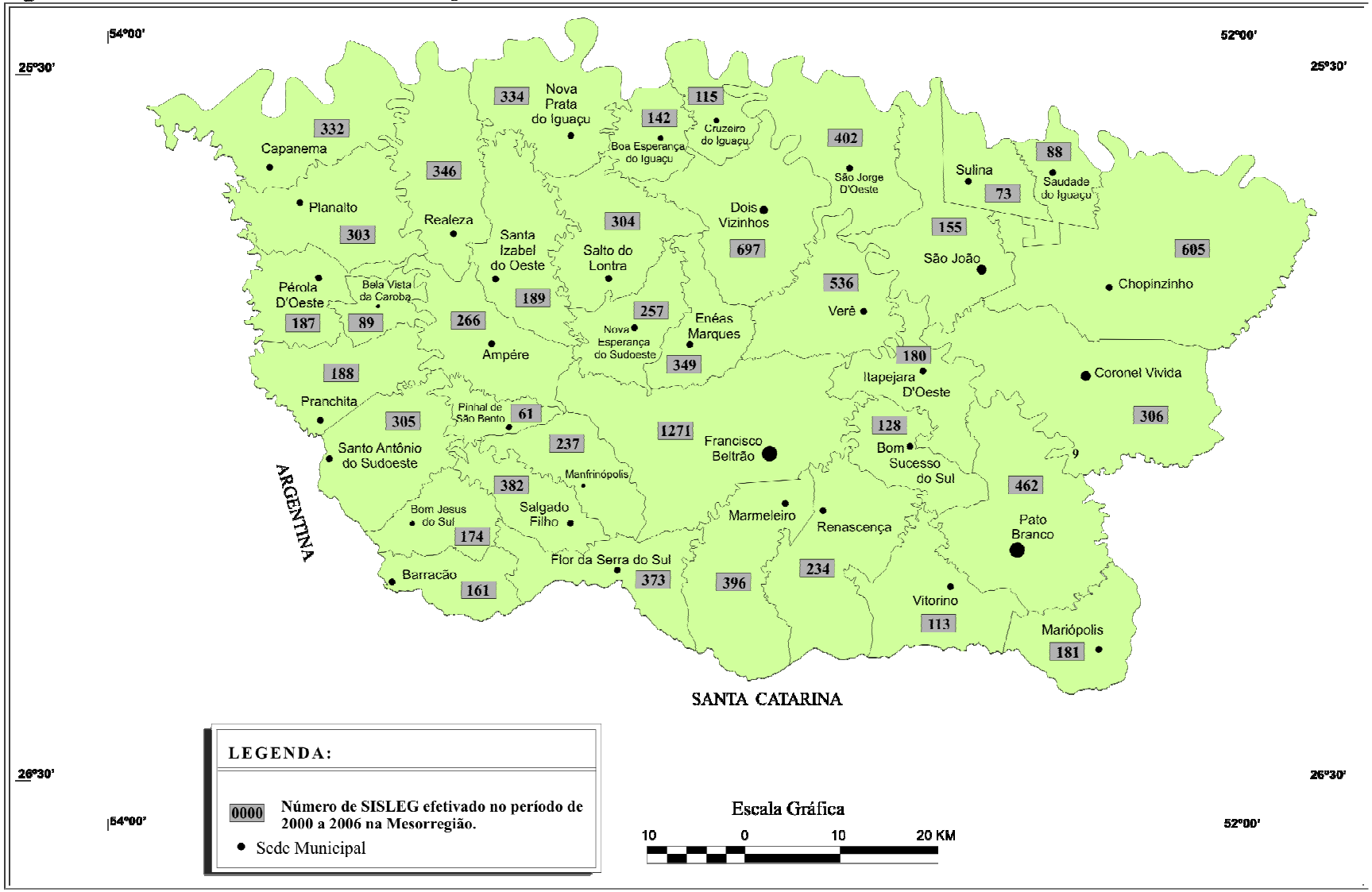
Apesar dos números serem significativos, observou-se que ainda existe muita desinformação por parte do pequeno proprietário e que, mesmo aqueles que se declaram informados, podem realmente ser, mas de maneira insuficiente ou, algumas vezes, equivocada, como demonstrou a pesquisa de campo realizada junto aos pequenos proprietários da mesorregião Sudoeste.

---

[237] Esta analise foi realizada estabelecendo-se a comparação entre o número de SISLEGs cadastrados no município no ano de 2000 e o ano de maior crescimento.

[238] Realizou-se o comparativo entre o número total de cada município no ano de 1995 (último Censo agropecuário do IBGE) e o número de propriedades cadastradas até o ano de 2006, estabelecendo-se o percentual de propriedades que possuem o SISLEG em cada município.

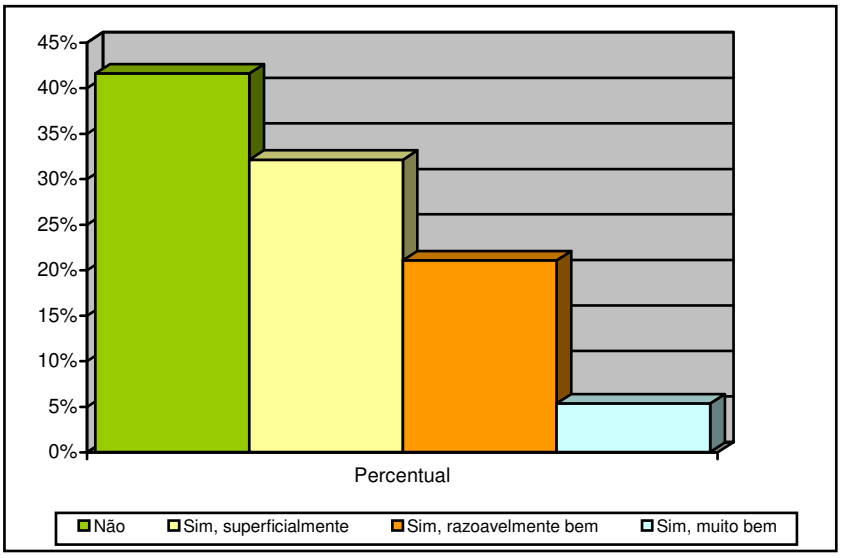
Figura 22 - Número de SISLEG Efetivado na Mesorregião Sudoeste do Paraná.



Fonte: IAP, 2006.
Org: LEME, R. B.; SOUZA, J.O.P; 2007

Quando questionados sobre o conhecimento que possuíam do Programa SISLEG, apenas 5,31% da amostra, que corresponde a 24 dos 452 pesquisados, afirmaram conhecer muito bem o que é o Programa, conforme demonstra o Gráfico Nº 18.

Gráfico 18 – Conhecimento do SISLEG – Mesorregião Sudoeste do Paraná



Fonte: Pesquisa de Campo (2006)

Da totalidade dos entrevistados, 188 pessoas (41,59%) da amostra responderam que nunca ouviram falar a respeito do SISLEG, enquanto 145 entrevistados (32,8%), declararam conhecer apenas superficialmente, afirmando vagamente ao que se referia o Programa. Em muitos casos, mesmo quando declaravam ter algum tipo de conhecimento sobre o SISLEG, confundiam com algum outro tipo de programa governamental. Apenas aqueles que declararam conhecer razoavelmente bem e muito bem, 95 (21%) e 24 (5,31%) entrevistados, respectivamente, é que, ao conversar sobre o assunto, demonstraram segurança sobre as principais características do Programa.

Os 264 entrevistados que declararam possuir algum conhecimento sobre o SISLEG, obtiveram as informações sobre o Programa por meio de contatos com os técnicos, amigos, cartilhas, panfletos (outros) ou no momento do desmembramento da propriedade. Como especifica a Tabela Nº 41.

Tabela 41 – Meio Como Tomou Conhecimento Sobre o SISLEG – Mesorregião Sudoeste do Paraná

SISLEG	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Fiscalização do IAP	11	4,17 %
Financiamento Bancário	15	5,68 %
Desmembramento da propriedade	22	8,33 %
Conversas com amigos	44	16,67 %
Recomendação Técnica	70	26,52 %
Outros	102	38,64 %
TOTAL	**264**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo (2006)

A pesquisa de campo demonstrou que existe ainda grande deficiência de informações em relação ao SISLEG;no entanto, uma grande parcela dos pequenos produtores, quando esclarecida do que se trata o Sistema, considera-o importante, "*uma chance de resgatar um pouco do que nós já destruímos*[239]"

A grande maioria dos pesquisados observando a questão referente ao tamanho das propriedades, ressaltam a importância da consideração das áreas de preservação permanente e maciços vegetais que incluam frutíferas como fundamentais para que o pequeno produtor possa cumprir as determinações legais sem que haja a destinação de parcela significativa de sua área para tanto. Entretanto, apesar de constar em artigo linkado na página do IAP, a informação de que "para a pequena propriedade, área com até 30 (trinta) hectares, é possível somar a área de preservação permanente, mais árvores frutíferas, ornamentais e exóticas, no computo da reserva legal", o decreto orienta que o cômputo de árvores que não sejam de essência nativa só é possível quando a reserva legal não coincide com a área de preservação permanente[240], que, no caso dos pequenos proprietários entrevistados durante a pesquisa de campo, é a situação mais freqüente.

As determinações implementadas pelo Programa bem como pelos decretos estaduais que o aperfeiçoaram tornando a Política Florestal do Estado mais coesa em termos de garantia da preservação da biodiversidade do Estado têm suscitado uma série de manifestações contrárias (desde sindicatos de pequenos proprietários, cooperativas e representantes políticos desse setores), que contestam a legitimidade do SISLEG e das sanções impostas pelo seu descumprimento, nos termos definidos pela SEMA e IAP.

As alterações promovidas pelo Decreto Estadual nº 3320/04 dizem respeito ao maior rigor em termos de espécies e tipos de exploração, além da determinação do não

[239] Fala de pequeno produtor entrevistado durante pesquisa de campo

[240] O artigo 16 do Decreto Estadual 387/99, afirma que: "Nos imóveis com área total de até 50 hectares, computar-se-ão para efeito de fixação do limite mínimo de 20% (vinte por cento) correspondente à reserva florestal legal, além da cobertura florestal de qualquer natureza (nativas, primitivas ou regeneradas), os maciços de porte arbóreo, sejam frutíferas, ornamentais ou industriais, exceto quando a reserva florestal legal coincidir com área de preservação permanente" (PARANÁ, 1999).

fornecimento de licenças, certidões e outros documentos[241], caso o produtor não esteja cumprindo os prazos legais para a recomposição da área florestal, além da obrigatoriedade da assinatura de Termo de Compromisso de Recomposição. Documento que, legalmente, tem o efeito de uma advertência e implica o comprometimento do produtor em anuir ao regulamentado em prazo determinado pelo Instituto, que não pode exceder, segundo Decreto Estadual nº 3320/04, o prazo de seis meses.

Outra questão polêmica é a criação dos Corredores de Biodiversidade, implementada pelo mesmo decreto que regulamenta o SISLEG, que determina aos municípios localizados em áreas consideradas prioritárias, a averbação das áreas que devem ser no próprio imóvel (cancelando a facultatividade em relação à possibilidade de averbar a área de Reserva Legal em outras propriedades dentro da bacia ou bioma).

Tal questionamento procede do impacto gerado pelo rompimento do modelo legal pautado nos interesses de exploração econômica constante na história do Brasil. Elucidando este fato, é oportuno resgatar o fato de que a constituição da Reserva Legal no Código Florestal Brasileiro foi motivada pelo próprio setor madeireiro (como reserva de matéria-prima), nesse sentido é importante compreender que o termo Reserva Legal aplicava-se inicialmente não ao estabelecimento de reservas com fins ecológicos, característica que só passa a ser vigente após 1986, quando se complementa a Lei Federal, disciplinando o uso das áreas de Reserva Legal e ampliando as áreas destinadas à Preservação Permanente. Muitos proprietários vivenciaram o auge da exploração madeireira e, atualmente, resistem a aceitar que são obrigados por lei a recompor a vegetação da sua propriedade.

[241] De acordo com o artigo 2° do Decreto Estadual 3320/04: "o Instituto Ambiental do Paraná só emitirá licenças, anuências, autorizações, certidões e outros instrumentos, mediante a comprovação de regularização da reserva legal e áreas de preservação permanente dos imóveis rurais" (PARANÁ, 2004).

CONCLUSÕES

O saber ambiental consiste em saber que o caminho no qual vamos passo a passo é uma corrida desenfreada na direção de um abismo inevitável; a partir dessa compreensão do caráter da crise ambiental, não resta outra alternativa a não ser nos sustentarmos na incerteza, conscientes de que devemos re-fundamentar o saber sobre o mundo em que vivemos a partir do pensado na história e do desejo de vida que se projeta no sentido da construção de futuros inéditos por meio do pensamento e da ação (LEFF, 2002, p. 196).

A AVALIAÇÃO DAS POLITICAS AMBIENTAIS NA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

As políticas de desenvolvimento agropecuário, implementadas a partir da década de oitenta (Projeto Paraná Rural e Paraná 12 Meses), criaram um núcleo consensual para sua legitimação perante a sociedade pautado no aumento e manutenção da capacidade produtiva agropecuária do Estado do Paraná; as políticas implantadas a partir da década de noventa (Programa ICMS Ecológico e SISLEG), por sua vez, buscaram a construção de consenso em relação às demandas de conservação dos recursos naturais, através das quais apreende-se um esforço para transpor os umbrais de uma política desenvolvimentista, cuja expressão mais evidente é a vinculação das políticas ambientais ao capital financeiro agroindustrial.

A atuação do Estado na construção de um consenso da necessidade de conservação dos recursos naturais tem-se dado por vias prioritariamente legais, ou seja, pela maior exigência do cumprimento do que é regulamentado por lei na Federação e no Estado e coincide com um momento de convergência histórica, no qual, os principais líderes do mundo entendem ser o meio ambiente um tema primordial.

Compreendeu-se, ao longo dessa pesquisa, que são muitos os elementos capazes de interferir direta e indiretamente nos rumos para os quais o meio ambiente é direcionado. Desse modo, é oportuno e justo ratificar que o Estado do Paraná destaca-se, perante as demais unidades da federação, como promotor de políticas públicas que buscam contemplar a questão ambiental em sua execução, erigindo esforços que lhe conferem uma efígie nacional e internacionalmente respeitada do ponto de vista ambiental.

Entretanto, as políticas que, atualmente, apresentam processos e dinâmicas positivos para a esfera ambiental, também foram responsáveis por dinâmicas e processos negativos em outros momentos. O que polemiza de fato esse processo não é o pressuposto produtivo adotado pelo Estado, tampouco a exigência do cumprimento das leis ambientais, mas o direcionamento por ele realizado na forma de compreender o meio ambiente e o reflexo das mudanças na política ambiental, na vida da população mais carentes do campo, que são os pequenos agricultores familiares.

Nesse contexto e respondendo a questionamentos realizados no início desta pesquisa, foi estruturado um quadro síntese (Quadro Nº 05), cuja finalidade é registrar aspectos fundamentais de cada uma das políticas analisadas e nortear a compreensão a respeito da evolução das mesmas e de sua repercussão para e na mesorregião Sudoeste do Paraná.

As principais questões apontadas foram:

- Como foram implementadas as políticas ambientais do Paraná e quais suas principais relações com os aspectos econômicos e sociais no Estado do Paraná?
- Qual o papel do Estado no que tange às discussões ambientais?
- Quais as principais concepções de meio ambiente, desenvolvimento, conservação dos elementos naturais que embasavam a elaboração dessas políticas públicas?
- Quais os principais resultados obtidos por meio das políticas públicas estaduais no setor ambiental na mesorregião Sudoeste paranaense?
- Quais as principais transformações por parte dos pequenos produtores em termos de mobilização e efetivação de práticas ambientalmente corretas?
- Quais as perspectivas reais para o desenvolvimento de uma prática ambientalmente correta na mesorregião Sudoeste paranaense?
- Existe na mesorregião Sudoeste paranaense, no que tange aos aspectos sócio-ambientais, uma dinâmica que a unifica em relação aos resultados das políticas implementadas?
- É possível estabelecer uma relação entre as Políticas Públicas de Desenvolvimento implementadas pelo Estado do Paraná e a resistência dos pequenos produtores na implementação de práticas mais adequadas ambientalmente para a região Sudoeste paranaense?

QUADRO 05 - Síntese dos Principais Fundamentos dos Programas Analisados

	PARANÁ RURAL	PARANÁ 12 MESES	ICMS ECOLÓGICO	SISLEG
CONTEXTO POLÍTICO-ECONÔMICO DA IMPLANTAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS AVALIADAS	Necessidade de internalização dos custos ambientais para a manutenção do status produtivo do Paraná perante a federação, associado a contensão das ações de democratização interinstitucional	Identificação de graves problemas relacionados a pobreza no campo; Complementação das ações realizadas durante o projeto Paraná Rural através do subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos naturais – fase I	Inicio de preocupação mais efetiva com a questão ambiental no Brasil. Necessidade de melhorar a quantidade e a qualidade das áreas de mananciais de abastecimento público e das Unidades de Conservação da biodiversidade do Estado	Atenção mundial para as questões ambientais; Rigor para o cumprimento do Código Florestal federal e suas atualizações.
CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E DE CONSERVAÇÃO DOS ELEMENTOS NATURAIS QUE EMBASAVAM A ELABORAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.	**Meio ambiente:** apenas natureza, desvinculado da presença humana; **Desenvolvimento:** incorporação de tecnologias produtivas visando o crescimento econômico; **Conservação dos recursos naturais:** prática a ser efetivada a medida em que haja degradações que onerem o desenvolvimento planejado para a sociedade	**Meio ambiente:** pequena integração entre sociedade e natureza; compreendido separadamente como meio ambiente humano e meio ambiente natural; **Desenvolvimento:** incorporação de tecnologias produtivas visando o crescimento econômico e o bem estar social; **Conservação dos Recursos naturais:** prática destinada apenas aqueles que possuem recursos financeiros, supérflua à população pauperizada	**Meio ambiente:** passa a ser considerado o espaço de convivência cotidiano, independente de possuir características naturais ou antropizadas, sua qualidade está diretamente relacionado com as ações promovidas pela sociedade; **Desenvolvimento:** crescimento econômico e social pautado no planejamento que avalia relação custo-benefício para elementos naturais e busca minimizar passivos ambientais **Conservação dos Recursos naturais:** prática necessária nos procedimentos políticos e econômicos visando a obtenção de mais recursos financeiros	**Meio ambiente:** é o espaço de convivência entre os seres, independente se da espécie humana ou não. **Desenvolvimento:** é aquele que prioriza a manutenção das espécies. A sociedade desenvolve-se ao apreender explorar sem destruir a biodiversidade existentes na natureza. **Conservação dos Recursos Naturais:** é uma condição para a sobrevivência da espécie humana. (Continua a seguir)

(Continuação)				
PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS ESTADUAIS NO SETOR AMBIENTAL NA MESORREGIÃO	Padronização do modelo de conservação do solo em todas as áreas voltadas a produção de grãos; readequação de estradas vicinais e Eliminação dos processos erosivos;	Estabelecimento do plantio direto; construção de inúmeros abastecedores comunitários e poços artesianos coletivos	Melhoria na qualidade da água dos mananciais de abastecimento público contemplados; Aumento da recomposição das áreas de preservação permanente; manutenção e melhoria das condições das unidades de conservação	O aumento das áreas de reserva legal da mesorregião
O PAPEL DO ESTADO NO QUE TANGE ÀS DISCUSSÕES AMBIENTAIS	Divulgador e direcionador do modelo produtivo pautado no alto consumo de implementos químicos e mecânicos	Acomodação do Estado em relação as práticas ambientais, direcionamento de recursos para implementos de uso comunitário	fomentador e avaliador de práticas ambientalmente adequadas (isolamento e recuperação de APP, destinação de resíduos sólidos, educação ambiental informal)	Direcionador e fiscalizador da averbação das áreas de Reserva Legal
PRINCIPAIS TRANSFORMAÇÕES P/ PQNOS. PRODUTORES P/ PRÁTICAS AMBIENTAIS CORRETAS	Maximização das áreas agricultáveis; Disseminação da utilização de insumos químicos e mecanização; Crescimento da produção de grãos;	Inserção de produtos alternativos e composição de agroindústrias; melhoramento genético e fortalecimento da produção leiteira através do manejo das pastagens	Abandono de áreas para destinação de vegetação ciliar; introdução de práticas orgânicas;	Introdução da práticas de extrativismo, apicultura e introdução de Conselhos agroflorestais.
DINÂMICA QUE UNIFICA A MESORREGIÃO EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS DAS POLÍTICAS IMPLEMENTADAS	Padronizou-se a produção de milho, soja e trigo em praticamente toda a mesorregião independente das dimensões das propriedades rurais	Padronização do plantio direto e crescimento da produção leiteira na mesorregião	Estabelecimento de conselhos municipais	Criação de núcleos de discussão que analisa a condição da estrutura fundiária e produtiva em todos os municípios da mesorregião.
RELAÇÃO DAS POLÍTICAS IMPLEMENTADAS E A RESISTÊNCIA DOS PQNOS PRODUTORES NAS PRÁTICAS AMBIENTAIS ADEQUADAS P/ A REGIÃO	Conduziram a compreensão de que realiza-se a conservação dos recursos naturais na medida em que estas práticas são necessárias para a maior obtenção produtiva	As inovações tecnológicas possuem a capacidade de reverter os impactos ambientais sendo necessário para tanto, a existência de recursos financeiros	A preservação dos recursos naturais é importante principalmente por causa dos recursos financeiros que provém desta conservação	Conflito com os valores pré-existentes de direito da propriedade e ao modelo produtivo

Complementando o quadro síntese, apresentar-se-á a análise geral do resultado das políticas ambientais efetivadas através dos programas Paraná Rural, Paraná 12 meses, Lei do ICMS Ecológico e do SISLEG para a estruturação da esfera sócio-ambiental na mesorregião Sudoeste paranaense.

A avaliação desses programas explicitam o movimento paradoxal do Estado no que tange à questão ambiental, porquanto a inserção de novas técnicas visando minimização dos impactos gerados, muitas vezes, por meio dessas políticas, não significaram o rompimento do poder público com a opção pela produção altamente mecanizada, industrializada, exportadora e também geradora de impactos ambientais.

A avaliação do Projeto Paraná Rural

Considerando o recorte temporal desta pesquisa, é possível afirmar que a primeira política pública, que demonstrou forte viés ambiental no Estado do Paraná (Projeto Paraná Rural), foi implantada com intensidade e atingiu os objetivos relacionados a duas demandas: a primeira, de resolução urgente das erosões causadas (em todo o Estado) pela forma inadequada como foram incorporadas as práticas produtivas advindas da modernização agrícola; a segunda, como estratégia de desmobilização política e social dos técnicos extensionistas junto à população.

Ao mesmo tempo, eram realizadas ações de conservação dos recursos naturais (construção de murunduns, re-adequação de estradas etc.) e estimuladas a adoção de pacotes tecnológicos verticalizados e descendentes (volumoso contingente de equipamentos, insumos químicos e monoculturas para a exportação), que se constituíram, na prática, em importantes geradores de degradação ambiental. É ratificada por parte do Estado, durante toda a implementação do Projeto Paraná Rural, a preocupação central com a internalização dos custos ambientais do processo produtivo agropecuário, amparando e reforçando um sistema produtivo originalmente alheio às inquietações ambientais.

As características de proteção ambiental limitavam-se à minimização dos prejuízos provocados pela contínua perda de solo pela erosão, processo que poderia, em pouco tempo, inviabilizar a atividade produtiva agrícola.

Esses indicadores de que a implementação da preocupação ambiental, com a qual foram cunhadas as políticas de desenvolvimento agropecuário em meados da década de

oitenta, visavam suprir necessidades econômicas e políticas que estavam em evidência em todo o Estado do Paraná.

O Estado desempenhou, junto a este projeto, papel fundamental na propagação dos pacotes tecnológicos como sinônimo de agricultura evoluída. Para isso, foram realizadas adaptações e articulações econômicas em escala estadual, através de estímulo à pesquisa e inovações tecnológicas inegavelmente relacionadas aos interesses do setor industrial e agrícola.

Priorizava-se, no Paraná Rural, o crescimento da produção de grãos do Estado atrelado à política agrícola pautada em capitais agroindustriais. Mesmo diante da manifestação do exaurimento dos recursos naturais frente ao modelo produtivo adotado, não foi cogitada a transformação desse modelo; ao contrário, no que tange a mesorregião Sudoeste, intensificou-se a sua disseminação.

É possível afirmar que, na mesorregião Sudoeste, o Paraná Rural realizou um trabalho muito eficiente em termos de contenção dos processos erosivos e, concomitantemente, inseriu todos os agricultores com potencial para a produção de grãos num modelo de agricultura modernizada. A grande questão identificada pela pesquisa é a disseminação de um conceito de desenvolvimento que se equivoca quando divulga, como única e efetiva condição, um modelo produtivo para agricultores que não dispunham das mesmas condições técnicas e materiais para a sua inserção no mercado de grãos.

Visando plasmar um modelo de produção em todo o Estado, o Projeto Paraná Rural fomentou, por meio de todos os seus trabalhos, a idéia de que era preciso corrigir ou minimizar as limitações fisiográficas para a produção de grãos, por isso, a construção de murunduns, cordões vegetados, enleiramento de pedras e drenagem de várzeas. Os objetivos, subordinados às questões produtivas e partidárias de um modelo de desenvolvimento elitista e verticalizado, são evidenciados pela homogeneização das demandas e características físicas, produtivas, econômicas e culturais implantadas pelo projeto na mesorregião Sudoeste.

As características naturais foram alteradas, em alguns casos, antes mesmo das áreas serem utilizadas para lavoura, fato que pode significar o princípio preventivo contra futuras erosões. O estímulo para entrada da produção de grãos em áreas inadequadas para este cultivo deveu-se, sobretudo, à atribuição de valor às áreas com possibilidade para a produção agrícola e não pela função ecológica dos recursos naturais.

Os fundamentos da concepção de desenvolvimento subjacentes a esse projeto permitem o emprego de milhões de reais em obras de engenharia para estancar os processos erosivos assim como práticas de um modelo vertical e descendente de ações para o meio

ambiente e pequeno investimento financeiro na formação de produtores melhor esclarecidos sobre o meio ambiente.

O planejamento das ações de conservação dos recursos naturais propunha, como linha mestra, a gestão integrada dos elementos bióticos, abióticos e antrópicos. Entretanto, os resultados desse planejamento foram muito limitados, no que se refere à conservação do solo através da construção de murunduns, enleiramento de pedras e readequação de estradas na mesorregião Sudoeste.

O número de microbacias selecionadas para a execução do projeto Paraná Rural na mesorregião Sudoeste, aproximadamente 150 microbacias hidrográficas, apesar de terem sido totalmente trabalhadas pelo projeto, atenderam, de acordo com os depoimentos dos próprios técnicos da EMATER, as áreas mais voltadas à produção de grãos e de forte mecanização.

Fatos demonstram que os produtores que receberam os recursos para a contenção da erosão só o fizeram valorizando o prisma produtivo e econômico e não a real conservação dos elementos naturais; assim, também é significativo o crescimento do consumo de agroquímicos na mesorregião bem como é expressivo e preocupante o percentual de produtores que não demandaram o menor esforço na recuperação das áreas de preservação permanente e reserva legal.

Os recursos inseridos na mesorregião Sudoeste, durante o Programa Paraná Rural, foram extremamente importantes para a intensificação da economia regional, estimulando aquisição de equipamentos, tratores e insumos químicos. Tal intensificação econômica é explicitada também pela grande demanda por trabalho técnico terceirizado, somando-se à equipe da EMATER uma quantidade relativamente grande de pessoas.

Os resultados obtidos na mesorregião colaboram para o aparelhamento dos órgãos estaduais responsáveis pela implementação do programa (SEMA e EMATER) através da construção de Escritórios, aquisição de equipamentos e veículos, bem como de investimento no setor de pesquisa do IPARDES.

Quase insignificante era o papel desempenhado pelos órgãos ambientais que, entre as décadas de oitenta e noventa, vivenciaram um período de pequena atuação na mesorregião, ao contrário dos avanços ambientais constituídos nacionalmente,.

Em síntese, como conseqüência do Programa Paraná Rural, para a Mesorregião Sudoeste paranaense, é possível afirmar:

- que se constituiu um dos maiores marcos da inserção de programas tipo “pacotes de cima para baixo”, independente dos aspectos culturais e/ou ambientais do pequeno agricultor, conduzindo ao processo que Abramovay (1999) denomina de “conflito de uso” do solo na

mesorregião. Em tal processo, por falta de informação assim como por indução do Estado - que através da política de subsídio esconde o custo real de certas culturas-, equivocadamente, o proprietário utiliza sua parcela para fins para os quais tecnicamente ela apresenta limites;

- o Programa não efetivou o caráter sistêmico de conservação de recursos naturais, conforme o propalado, uma vez que, nas áreas em que havia interesse de produção em escala comercial de grãos, as microbacias hidrográficas foram abordadas, sem que nelas houvesse, por exemplo, trabalhos de recuperação ou conservação das matas ciliares e da proteção das áreas de várzea;

- desenvolveu e/ou reforçou para os produtores um sentimento de que a natureza vale por aquilo que dela se extrai. Os produtores que não haviam degradado os recursos naturais em suas propriedades porque ainda praticavam uma agricultura de subsistência, não foram "contemplados" com nenhum tipo de "benefício";

- estimulou um sentimento de onipotência por parte dos produtores mais agressivos ambientalmente que, confiando demasiadamente no poder de regeneração das técnicas, abriram novas frentes de degradação, seja pela manutenção do cultivo de grãos pautado em quantidades cada vez mais expressiva de agrotóxicos, seja pela expansão das frentes pioneiras para o Centro-Oeste do Brasil;

- criou-se / reforçou-se um sentimento de que o principal papel do Estado é subsidiar a produção e que os trabalhos de conservação não fazem parte da formação de uma consciência ambiental, mas do poder da intervenção técnica;

- as práticas de conservação e manejo do solo, constituídas durante o Paraná Rural, embora questionáveis do ponto de vista econômico-cultural e ambiental, são para muitos produtores a única referência de assistência técnica e de práticas que minimizam a degradação do solo.

Avalia-se que a desarticulação política dos agricultores deixada pelo Estado ao inserir uma abordagem voltada para a conservação dos recursos naturais foi fator preponderante na cristalização de uma alienação em relação à dinâmica de degradação dos recursos naturais.

Os moldes do Programa foram totalmente pautados em medidas compensatórias e levam a deduzir que a sua disseminação, desvinculada de uma política de remodelação da concepção de desenvolvimento, esteve a serviço da construção de um sistema produtivo cuja mentalidade predatória e degradadora reproduziu-se com maior força.

Apresentou por meio das ações implementadas, uma concepção de "crescimento" e não de "desenvolvimento" na qual a questão ambiental situava-se no patamar de ações secundárias e/ou supérfluas para a população menos capitalizada. O interesse fundamental das ações de conservação ambiental concentrou-se na internalização dos custos ambientais das

produções agropecuárias, uma vez que eliminados os riscos mais evidentes de comprometimento da produtividade por problemas relacionados à perda de solo, as ações de estímulo direcionadas à preservação dos recursos naturais foram praticamente suprimidas.

O estabelecimento da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão não foi efetivada, devido a acomodação nos moldes administrativos municipais; além disso, se efetivada, tornar-se-ia para o agricultor mais um instrumento de articulação político-ambiental, justamente o que o Programa tentava evitar.

A Avaliação do Projeto Paraná 12 Meses

O projeto Paraná 12 Meses dá prosseguimento aos trabalhos técnicos e ideológicos do Paraná Rural por meio de seu subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - fase I. Apesar do projeto ter objetivos, declaradamente, mais voltados para as questões sociais e produtivas, esse subcomponente era responsável pela organização das características físicas para a produção. Realizava ou reforçava o trabalho nas bacias hidrográficas em que não havia ocorrido o "direcionamento técnico" assim como nas áreas com demandas nos setores de correção de solos, de abastecimento de água, construção de abastecedores comunitários. Após o ano de 2003, passou a disponibilizar recursos para isolamento de áreas de preservação permanente e sua recomposição.

Esse projeto, apesar de menos vinculado às questões ambientais, promoveu, predominantemente, ações de incentivo à manutenção do modo produtivo que privilegiava o capital agroindustrial. Paralelamente a esse projeto, começava uma nova face da política ambiental no Estado do Paraná, que ressaltava a necessidade de conservação dos recursos naturais, porém, vinculando-a ainda com a necessidade/possibilidade de obtenção de recursos financeiros.

As questões referentes à conservação de todos os elementos naturais eram divulgadas, não entre os beneficiários do projeto, ou da sociedade civil como um todo, mas, principalmente, entre setores da economia internacional que começam a atuar de modo muito mais efetivo na política ambiental dos países em desenvolvimento, pois, na década de noventa, começam, mais explicitamente, as preocupações com o meio ambiente global.

Nesse período, o Instituto de Terras, Cartografia e Florestas – ITCF, foi transformado em Instituto Ambiental do Paraná –IAP, demonstrando, claramente, que o Estado do Paraná inicia uma política de maior atenção às questões ambientais. Política que, ocorria de modo

totalmente desvinculado com as demais esferas do cotidiano da sociedade civil, sendo, bastante comum as secretarias implementarem ações sobre as mesmas bases territoriais com técnicos sem nenhuma integração e, o que é pior, com determinações e orientações conflitantes no campo. Um dos grandes méritos do Paraná 12 Meses foi ter buscando a integração de inúmeras secretarias, apesar de, na prática, as ações não terem ocorrido de modo efetivo.

Outro aspecto positivo do projeto Paraná 12 Meses, foi sua composição administrativa e executiva mais democrática, com princípios de descentralização e parceria com a sociedade. Os Conselhos Municipais constituídos em 50% por produtores eram os principais fóruns de decisão em relação às ações tomadas no projeto. Apesar do aspecto democrático da composição dos Conselhos, nos quais a Secretaria de Agricultura, órgãos entidades públicas ligados à produção agropecuária, representantes da Sociedade Civil (sindicatos, ONGs) não podiam ser em número superior a quantidade de agricultores ou de entidades que os representasse; avaliou-se que o bom desempenho dos conselhos não foi obtido em todos os municípios da mesorregião, dada a pequena participação dos agricultores em alguns municípios.

Também é importante resgatar que, se de um lado o Paraná buscava implementar o principio da administração descentralizada e a participação de iniciativas e parcerias com vários setores da sociedade, também é verídico que todo o País atravessava um período de inquestionável minimização do Estado em termos de estrutura administrativa e capacidade de direcionamento das políticas econômicas, sociais e ambientais.

O Estado do Paraná, apesar de ter superado a visão de natureza totalmente cartesiana, promovendo, em escala estadual, o projeto que envolvia inúmeras secretarias e com o intuito de promover o planejamento interdisciplinar das bacias hidrográficas do Estado, ainda manteve, entre os anos de 1996 a 2003, uma forte identificação com o racionalismo instrumental. O meio ambiente foi compreendido, durante o projeto Paraná 12 Meses, dissociado da ação antrópica, ao mesmo tempo em que a natureza continuou a ser tratada do ponto de vista da dominação através da técnica.

Como conseqüências do Projeto Paraná 12 Meses para a mesorregião Sudoeste, é possível afirmar:

- o Projeto Paraná 12 Meses foi, no que tange ao subcomponente Conservação e Manejo dos Recursos Naturais - Fase I, uma continuidade do Programa Paraná Rural; compartilhou da mesma concepção de desenvolvimento do Programa anterior, mas avançou um pouco em relação à abordagem sistêmica dos recursos naturais, através da implementação de pequenas

linhas de crédito para a produção orgânica e isolamento de áreas de preservação da biodiversidade;

- foi um importante Programa no que tange ao aporte de recursos inseridos na Mesorregião, entretanto, a maior parte dos recursos destinados ao Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais - Fase I, foram empregados na melhoria produtiva, manifestando uma continuidade do racionalismo produtivista, pouco implementada pela presença técnica, mas principalmente por meio do crédito bancário;

- registra-se a sintonia do Programa com o contexto de Estado mínimo, evidenciado pela atuação da EMATER que, longe de poder participar do Programa auxiliando na execução e direcionamento dos recursos junto ao produtor, atuou praticamente como gerenciador de documentação, com limitada participação no processo de acompanhamento a campo;

- o acompanhamento técnico foi realizado predominantemente pela iniciativa privada, auxiliando no direcionamento de práticas produtivas aos interesses comerciais de insumos e equipamentos que foram, invariavelmente, estimulados durante a orientação técnica particular;

- a quantidade de equipamentos e práticas voltadas ao cultivo orgânico ou alternativo e à produção agropecuária tradicional foi pequeno em relação aos investimentos convencionais, demonstrando a força que a concepção produtivista tradicional manteve durante esse período;

- registraram-se altos investimentos, realizados sob a rubrica de conservação de recursos naturais, em práticas questionáveis do ponto de vista ambiental como construção de abastecedouros comunitários (que facilitam e disseminam a utilização de agrotóxicos, como se tal produto só causasse contaminação ambiental no momento do abastecimento dos tanques de pulverização e não no restante do processo de aspersão do produto, no qual litros e litros são diretamente despejados no solo e espalhados no ar), na construção de poços artesianos (que promovem, na maioria das vezes, a continuidade de comportamentos de degradação das águas superficiais) e financiamento de equipamentos para lavouras de alto consumo de agrotóxicos;

- a consideração de Conselhos Municipais, no que tange ao direcionamento dos recursos, foi um aspecto positivo do projeto, entretanto, careceram da efetiva participação e representatividade dos produtores, uma vez que o envolvimento efetivo da sociedade civil ainda permaneceu incipiente, na maior parte dos municípios pesquisados.

O projeto Paraná 12 Meses teve grande alcance em termos de beneficiários na mesorregião Sudoeste, todavia, os trabalhos de formação e organização comunitária foram pouco abrangentes e pouco repercutiram em termos de re-direcionamento das práticas

adotadas pelos produtores em relação ao meio ambiente, que continuou a ser tratado de acordo com o racionalismo de exploração.

A avaliação do Programa ICMS Ecológico

A Lei do ICMS Ecológico de 1991 deve-se dentre outros fatores: às limitações dos projetos implementados até então por causa dos grandes problemas relacionados à quantidade e à qualidade da água que chegava às Estações de Tratamento de Água (ETA) da SANEPAR; à amplitude que os problemas ambientais passaram a ocupar no Paraná envolvendo não apenas a questão do assoreamento dos corpos hídricos, mas também problemas relacionados com a destinação do resíduo sólido urbano; à supressão da vegetação ciliar e a pouca importância que as administrações atribuíram aos corpos hídricos que, nascendo ou atravessando seus municípios, iam abastecer municípios vizinhos.

O programa, apesar de pretender a proteção dos recursos naturais pela sua importância intrínseca à vida, à manutenção do equilíbrio sistêmico, possui um princípio bastante voltado para a obtenção de recompensas.

O Estado do Paraná inaugura, por meio deste programa, uma abordagem aprimorada, no que tange à importância dos elementos naturais e no que se refere à estratégia de ação. A qualidade da água e da biodiversidade das Unidades de Conservação são valorizadas pelo Estado pela importância que as mesmas atribuem ao território paranaense frente aos novos mercados e às novas preocupações que são delineadas em escala mundial.

Tal política faz parte de um processo de transição de um posicionamento pautado na visão utilitarista dos recursos naturais, em que a natureza passa a não ser mais vista apenas como recurso, mas como valor essencial para a qualidade de vida da humanidade.

Verificou-se que, em muitos casos, os administradores dos recursos provenientes do ICMS Ecológico não consideram significativo o valor destinado ao município e por isso não implementaram e não implementam uma programação séria para a gestão dos recursos naturais. Entretanto, através da pesquisa, considerou-se que a esfera econômica é apenas um dos vários elementos que compõem a dificuldade na transformação da racionalidade predominante na mesorregião Sudoeste; apesar de ser o elemento mais determinante nos ritmos de evolução dos programas ambientais acompanhados, existe grande interferência de disputas ideológicas e políticas na consolidação de práticas ambientais de maior expressão.

Avaliou-se que Municípios identificados com um modelo mais tradicional, vinculado à preocupação com o "desgaste político" possuem mais resistência em efetivar passos fundamentais na realização dos programas; entretanto, foi identificado como elemento de maior importância, que os administradores voltados apenas para as questões econômico-produtivas e que apresentam menos resultados, não apenas naqueles setores que demandariam certa posição "impopular" junto a uma parcela dos munícipes, mas também são deficientes no que tange a ações preventivas e educativas que demandam visão mais abrangente dos processos.

Esta constatação reforça a convicção de que o processo de formação deve ser intensificado, ressaltando o papel que cabe à sociedade civil pois constatou-se que, de modo geral, são poucas as administrações municipais da mesorregião que estão efetivamente fomentando a transformação da racionalidade, mesmo porque elas próprias são compostas, em sua maioria, por sujeitos que pouco têm despertado para a compreensão de natureza que vá além da concepção de exploração dos recursos naturais.

A constatação apresentada está também relacionada ao modo como o Estado monitora o programa ICMS Ecológico. Verificou-se caber mais do que a liberação dos recursos e a organização dos procedimentos administrativos por parte das instâncias superiores da SEMA. Seria fundamental a determinação de maior rigor no processo de destinação dos recursos financeiros e a determinação de um percentual mínimo desses recursos a serem aplicados em ações diretamente relacionadas à conservação e preservação dos elementos naturais, o que poderia ser uma etapa fundamental para que a esfera ambiental passe a ser reconhecida com maior seriedade.

Como conseqüências do Programa ICMS Ecológico para a mesorregião Sudoeste, é possível afirmar:

- o programa ainda alimenta, nos administradores municipais, a visão de que a conservação dos recursos naturais está diretamente relacionada à obtenção de recursos financeiros;
- não há por parte da maioria dos municípios que recebem os recursos do ICMS uma transparência sobre os valores e a destinação destes recursos nos municípios;
- existe grande resistência por parte dos administradores municipais em aplicar os recursos em ações de conservação e/ou recuperação ambientais. A maioria, ocupa-se de ações cotidianas, não apresentando planejamento que atribua a devida importância estratégica aos assuntos não vinculados umbilicalmente a questões produtivas.
- os municípios que se destacam em relação à atuação nos trabalhos de conservação e recuperação dos recursos naturais não são, a rigor, os mesmos que possuem as maiores

parcelas do ICMS Ecológico destinado à mesorregião, mas aqueles que tem o trabalho voltado para a formação e envolvimento da sociedade no programa;

- foram identificadas experiências com resultados importantes para o cumprimento do objetivo do programa ICMS Ecológico tanto no que tange as Unidades de Conservação quanto no que tange aos mananciais de abastecimento, contribuindo para o equilíbrio ambiental dos municípios;

- os municípios onde existem Conselhos de Meio Ambiente atuantes são aqueles nos quais a administração municipal estruturou uma equipe especificamente para trabalhar os assuntos referentes ao meio ambiente municipal e esta equipe desenvolveu trabalhos de organização e envolvimento da sociedade civil através de intenso e contínuo trabalho de educação ambiental formal e não formal;

- existe, ainda, uma grande parcela da população que está inserida em áreas que são mananciais e que desconhece a existência do programa, dada a falta de consciência de muitos administradores municipais em relação ao seu papel no processo de formação e envolvimento da população.

Apesar das deficiências apresentadas na gestão dos recursos advindos do programa, a mesorregião tem apresentado melhoria na qualidade dos trabalhos apresentados, sendo fundamental o estímulo cada vez maior para o envolvimento e participação da sociedade civil no planejamento e acompanhamento da aplicação dos recursos na mesorregião.

A avaliação do Programa SISLEG

O SISLEG faz parte de uma geração de políticas que rompem com os valores ambientais implementados desde o projeto Paraná Rural.

Apesar de existirem leis que determinam a manutenção das áreas de preservação permanente e de reserva legal, desde 1965, bem como leis de proteção e responsabilização por impactos ambientais nos níveis estadual e federal desde o ano de 1998 (através da Lei de crimes ambientais, Lei Federal 9605 de 12.02.98, DOU 13/02/98 e MP 2073 de 2000), foi a implementação do SISLEG, vinculado à exigência da declaração do IAP atestando a regularidade da propriedade no cumprimento do que a legislação determina, para a liberação de créditos bancários e qualquer estímulo ao investimento na propriedade, que demonstrou uma efetiva transformação da atitude do Estado para com as questões ambientais.

O SISLEG figura, para alguns produtores e líderes políticos, como uma excentricidade do governo paranaense que não deve ser implementada. Mostram-se extremamente contrários à vinculação da declaração do IAP/SISLEG para a obtenção de crédito bancário e outros documentos e certidões estaduais e argumentam que a população rural ficará, em sua maioria, desprovida de terras para o desenvolvimento das atividades produtivas. Entretanto, também se observou grande resistência do poder público em iniciar novas experiências que sejam mais condizentes com a realidade produtiva, social, cultural e ambiental da população e das propriedades rurais da mesorregião Sudoeste.

Tal resistência é, em parte, identificada como uma herança das políticas ambientais anteriores, uma vez que se questiona a averbação e se reivindica a indenização da área, demonstrando que, ainda, consideram-se os recursos naturais sinônimo de obtenção de recursos financeiros. Desta vez não se almeja obter recursos cortando e vendendo as árvores, mas plantando-as.

Embora denotado em alguns – porém não raros momentos – o desejo da manutenção do modelo produtivo, por parte de alguns secretários da Agricultura e de produtores melhor estruturados, na maior parte das entrevistas realizadas com os pequenos proprietários, identificou-se pouca informação em relação ao SISLEG, insegurança em relação ao futuro produtivo da propriedade, mas também concordância de que é importante retroceder no caminho de destruição percorrido até então. É necessário que sejam observadas tais questões, fundamentais para a identificar no trabalho de re-organização da política ambiental realizado pelo Estado, uma grande fragilidade no que se refere a alternativas para o pequeno produtor.

Avalia-se que a implementação da política ambiental que, no setor agropecuário, responsabiliza o produtor rural pelos problemas ambientais existentes em sua propriedade deve ser acompanhada, não por compensações financeiras, mas por um sistema melhor estruturado e divulgado de alternativas para aqueles produtores que, sob diferentes tratamentos, correm sério risco de migrar da área rural.

Os trabalhos que o governo do Estado tem desenvolvido no sentido de apontar alternativas a estes produtores, são respeitáveis, porém, insuficientes em abrangência e estratégia de inserção do produtor. Apesar de demonstrar progresso, tanto nos novos direcionamentos produtivos quanto no auxilio a recomposição de caminhos ecologicamente mais harmônicos, o Estado se contraria por meio dos diferentes sujeitos que o compõem, tornando o caminho de conversão para práticas ambientais e sociais mais adequadas ainda mais longo. Os programas Agroindústria Familiar e Fábrica do Agricultor são exemplos promovidos pelo governo para diversificação da propriedade familiar.

O próprio projeto Paraná 12 Meses estabeleceu linha de crédito para a formação de agroindústrias formatadas especificamente para o perfil do pequeno produtor rural. Na mesorregião Sudoeste foram implementadas dezenas de agroindústrias de laticínio, panificadoras, fábricas de geléias, sucos, embutidos etc. todas elas partindo do principio do trabalho cooperado entre várias famílias de pequenos produtores rurais. Entretanto vários elementos colaboraram para a falta de êxito em grande parte desses empreendimentos; é possível destacar na mesorregião Sudoeste fatores como: a pequena quantidade de técnicos extensionistas da EMATER que pudessem realizar um trabalho continuado de organização comunitária, associativismo e demais assuntos relevantes que pudessem preparar estes agricultores para esta nova realidade; o caráter quase emergencial no qual foram distribuídos os recursos; o despreparo das famílias para trabalhar conjuntamente bem como a dificuldade de estabelecimento de mercado consumidor. Tal conjunto de problemas motivados, principalmente, pelo insuficiente planejamento estratégico do Estado, fez com que um grande percentual dessas agroindústrias encontrem-se atualmente abandonadas.

Outra questão bastante deficitária no que tange a atuação do Estado, na mesorregião Sudoeste paranaense, é a insuficiência do número de profissionais que compõe o corpo técnico e a insuficiente estrutura material do IAP e da SEMA.

Inexiste aparato técnico para orientação e formação do cidadão; a instituição responsável pela implementação do SISLEG prioriza a fiscalização e a autuação; isso torna a questão ambiental pouco orientadora e muito monitoradora para o proprietário, dificultando, desse modo, o comprometimento e cooperação mútuos bem como o avanço em relação à recuperação e preservação dos recursos naturais.

Se por um lado, o Estado ainda se mantém arraigado ao modelo de política que privilegia a fiscalização e a punição em detrimento da formação e participação da sociedade civil e como um dos maiores produtores de grãos, aves e suínos do país, com o pacto produtivo oligárquico vigoroso, por outro lado, verificou-se, a partir do programa SISLEG, o estabelecimento de caráter exclusivamente ambiental, evidenciando, senão a transposição de umbrais, a realização de um passo para uma nova direção para a política ambiental estadual.

A partir da lógica do programa SISLEG e da sua relação com a manutenção da biodiversidade paranaense, a política ambiental apresenta, como nunca antes visto, uma preocupação prioritária com as questões ambientais. A exigência das leis ambientais, o estímulo à produção orgânica, estímulo à agricultura familiar e a proibição ao cultivo e ao escoamento de soja de origem transgênica dão origem a um momento ímpar na história

ambiental paranaense. No entanto, a estrutura institucional para respaldar essas políticas não é adequada à dimensão da proposta realizada pelo Estado.

Em nova proposição de política produtiva e ambiental, a agricultura sustentável deve ser incentivada, porém, não nos moldes em que se incentivou a modernização agrícola. A sustentabilidade exige um outro ponto de partida, não de reprodução de experiências emblemáticas, mas da capacidade das próprias pessoas em analisarem as combinações, escolhas, opções do seu dia-a-dia, E essa capacidade só é desenvolvida através da educação ampla e irrestrita para a realidade rural do Sudoeste paranaense.

Em síntese, como conseqüências da implantação do SISLEG para a mesorregião Sudoeste, é possível afirmar que:

- o Estado do Paraná está abrindo-se para um novo modelo de política ambiental que pauta a preservação/conservação dos elementos naturais pelo valor que possui para o equilíbrio ecossistêmico;
- na mesorregião Sudoeste, a política ambiental está sendo pautada em maior proporção nos parâmetros de fiscalização, coibição e monitoramento do que no processo educativo;
- uma grande parcela dos pequenos proprietários da mesorregião permanece desinformada em relação ao significado e procedimentos do programa SISLEG;
- exige-se o cumprimento de grande aparato legal e burocrático para a concretização do SISLEG, fora do alcance dos pequenos proprietários que, descapitalizados e pouco esclarecidos, necessitam de orientação técnica e legal para a sua elaboração de modo gratuito, o que é determinado por lei, mas raramente divulgado na mesorregião;
- a polêmica gerada pelo SISLEG possibilita apontar os erros cometidos seguindo a orientação técnica nos anos anteriores pelos próprios técnicos do Estado, o que instiga a sociedade civil não só a questionar mais efetivamente os processos e desconfiar das políticas estabelecidas vertical e descendentemente, mas também a ponderar a respeito das suas reais necessidades e das alternativas mais viáveis e adequadas à sua realidade.

O programa deveria constituir-se como uma oportunidade para a abertura de novas frentes de discussão e alternativas conjuntas, que promovessem a aproximação dos órgãos ambientais com a sociedade e desta para com a administração pública, visando ao estabelecimento de novas alternativas econômicas e produtivas para a população da mesorregião Sudoeste.

PARA CONCLUIR

Embora a história da ciência moderna tenha demonstrado a profundidade das raízes que direcionam a sociedade ocidental à compreensão do conceito de natureza a partir do viés do racionalismo instrumental, verificou-se por meio as análises dos programas ambientais do Estado do Paraná, que este, em detrimento de uma aparente preocupação com as questões ambientais ainda possui arraigado em sua concepção de desenvolvimento uma visão extremamente utilitarista e economicista em relação aos recursos naturais.

Este extremo equívoco em relação ao direcionamento das políticas ambientais e sócioambientais implementadas foi verificado principalmente quando se analisou a implantação e os resultados dos programas propostos na interface sócioambiental para a mesorregião a partir de meados da década de 1980.

A concepção de desenvolvimento é inegavelmente utilizada enquanto sinônimo de crescimento, derivando, portanto, em resultados muitas vezes questionáveis do ponto de vista da manutenção do equilíbrio natural, bem como do ponto de vista da construção de uma racionalidade ambiental por parte da sociedade submetida à esses programas.

Avaliou-se que o Estado do Paraná possui importante parcela no fomento ao racionalismo econômico e instrumental desenvolvido pela população da mesorregião Sudoeste e que, embora o Estado esteja redirecionando os fundamentos de sua política ambiental, predomina junto as administrações locais a resistência associada ao despreparo para o enfrentamento dos desafios propostos pela necessidade de construção de uma racionalidade ambiental que privilegie elementos para o desenvolvimento sócioambiental e não para o desenvolvimento socioeconômico, como outrora.

Verificou-se por meio da pesquisa que os municípios, nos quais existem trabalhos mais efetivos em termos ambientais, não são, necessariamente, os que possuem mais recursos destinados à conservação dos recursos naturais; não são também os mais ricos, mas são aqueles que partem de ações que priorizam o envolvimento da população e o estabelecimento de parcerias com várias entidades e que tornam as discussões relacionadas com a necessidade de recuperação e conservação dos recursos naturais capilares em todas as instâncias que compõem a vida da população municipal (ONGs, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, agentes de saúde, escolas, igrejas e universidade).

Nas áreas em que a administração municipal propõe um trabalho interinstitucional, ela promove o envolvimento da sociedade civil e constitui quase que automaticamente uma esfera

pública – conceito apresentado por Avritzer (1999) -, na qual os trabalhos constituídos, por meio da política pública estatal, são avaliados pela sociedade civil. Entretanto, esta esfera pública – ou seja, o espaço de discussão das políticas, em interface com o cotidiano - é proporcional ao grau de mobilização da sociedade civil que a engendra.

São experiências inquestionavelmente relacionadas com a forma como a administração municipal estabelece o seu princípio de gestão que, em tal caso, potencializa os valores existentes nas comunidades transformado-os em co-partícipes do plano de gestão. Entretanto, são modelos de gestão que não possuem autonomia institucional, o que só é garantido quando a sociedade civil transforma tais modelos de gestão em lei e em políticas públicas municipais.

Assim como no período em que urgia a necessidade de controlar as erosões, atualmente, a população sente a urgência em relação a ações que recuperem a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos. Vários produtores já experimentaram a escassez de água, causada entre outros fatores por pequenos períodos de estiagem, dada a fragilidade a que submeteram suas fontes de abastecimento.

Esse fato associado a contínuas notícias veiculadas nos meios de comunicação sobre as mudanças climáticas e a responsabilidade da humanidade em relação ao clima e ao planeta está sensibilizando a todos para a urgência da reversão dos modelos produtivos. Todavia, é fundamental refletir sobre a estratégia utilizada pelo Estado para potencializar este momento. A opção pelo desenvolvimento desatrelado do puro crescimento econômico; a educação visando a construção de uma racionalidade ambiental mais adequada aos desafios que a relação sociedade-natureza tem construído ao longo das últimas décadas; o envolvimento da sociedade no processo de planejamento e gestão, bem como a responsabilização pelas ações cometidas, devem ser utilizadas conjuntamente e a partir de um planejamento rigoroso e para longo prazo.

Atualmente, quando a população mundial começa a despertar para a gravidade do momento, há necessidade de forte aparato de monitoramento e fiscalização para que sejam cumpridas com rigor as determinações legais. Entretanto, não é possível, no que diz respeito à abordagem realizada pelo presente estudo, que o Estado do Paraná não reconheça que o direcionamento que promoveu, durante tantas décadas, exige uma retratação para com a natureza e para com os pequenos produtores que, dentre outras coisas, perderam, durante esse tempo, o sentimento de pertencimento à Terra. Invertendo a situação, consideraram-se - ingênuos que foram -, donos da terra, quando, na verdade, eles a ela pertenciam. É papel do Estado, que os conduziu por esse caminho, ajudá-los a fazer o percurso de volta.

A humanidade precisa iniciar uma nova trajetória, um novo aprendizado, no qual o grande ensinamento é como se relacionar com o outro. Absurdo? Só deveria parecer a uma sociedade que não se importa com o olhar que as futuras gerações lançarão àqueles que foram os causadores da degradação do patrimônio natural que utilizavam, mas que a eles não pertencia.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, R. **Transformações na vida camponesa: o Sudoeste do Paraná.** São Paulo: USP/FFLCH, 1981. Dissertação de mestrado.

_____. **O tortuoso caminho da sustentabilidade: tendências recentes da agricultura na região Sul.** São Paulo: FEA – PROCAM/USP. 1999.

ABRAMOVAY, R.; CAMARANO, A.A. Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos cinquenta anos. **Revista Brasileira de Estudos da População**. Brasilia: ABEP, v.15, n.2, p.45-65, jul./dez. 1998.

AB'SABER, A. N. et al. **Geografia e questão ambiental**. São Paulo: Marco Zero, 1988.

AVRITZER, L. Teoria democrárica, esfera pública e participação social. IN: **Sociologias**. Porto Alegre: UFRGS, v.1, n.2, 1999 p. 18 – 43.

ACSELRAD, H. Políticas ambientais e construção democrática. In: VIANA,G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Org.) . **O desafio da sustentabilidade – um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

ACSELRAD, H., BEZERRA, G. **A legislação ambiental e a tapeçaria de Penélope – O debate público sobre a Lei de Crimes Ambientais**. Rio de Janeiro: ARCHÉ, nº 25, ano VIII: p. 47- 67, 1999.

AGUIAR, R.C. **Abrindo o Pacote tecnológico: Estado e pesquisa agropecuária no Brasil**. São Paulo: Pólis, 1986.

ALVES, A. F. ARAÚJO, P. F. C. Investimentos na Agricultura Brasileira: estimações alternativas de 1980 a 1998. IN: **Revista de Economia e Sociologia Rural (SOBER).** Brasília. vol. 40, nº 4, Out/Dez. 2002

ALVES, L. R. A. SHIKIDA, P. F. A. Fontes de Crescimento das Principais Culturas do Estado do Paraná (1981-1999). IN: IPARDES. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, n. 101, p. 17-32, jul./dez. 2001.

ASSESOAR. **Caracterização e diagnóstico dos sistemas de produção do Sudoeste do Paraná.** Francisco Beltrão: ASSESOAR, 1994.

_____. **Diagnóstico sócio-econômico da agricultura familiar do Sudoeste do Paraná.** Francisco Beltrão: ASSESOAR/DESER, 1992.

ASSIS, J. C. **Brasil 21, uma nova ética para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Crea – JR, 2001.

AVRITZER, L. **Sociedade Civil e Democratização**. Belo Horizonte: Del Rey, 1994.

BAER, W. **Economia brasileira**. São Paulo: Nobel, 1996.

BARROS, A.L. M. **Capital, produtividade e crescimento da agricultura: o Brasil de 1970 a 1995.** Piracicaba: ESALQ/USP, 1999. (Tese de doutorado).

BELLANDI, T. M. M. **Suinocultura no município de Francisco Beltrão – PR: manejo e meio ambiente**. Francisco Beltrão:UNIOESTE, 2002. (Monografia de bacharelado).

BELIK, W. Estado, grupos de interesse e formulação de políticas para a agropecuária brasileira. IN: **Revista de economia e sociologia rural**. Brasília, Vol. 36, n.1, jan/mar. 1998.

BERMAN, M. **Tudo que é sólido desmancha no ar: aventura da modernidade**.Trad. Carlos F. Moisés. São Paulo: Cia das Letras, 1987.

BIRNFELD, C.A.S. Do ambientalismo à emergência das normas de proteção ambiental no Brasil – algumas ilações necessárias. In: VARELLA, M.C.; BORGES, R. C. **O Novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

BOBBIO, N. **O conceito de sociedade civil**. Rio de Janeiro: Graal, 1982.

BOFF, L. A contribuição do Brasil. In: VIANA,G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Org.) . **O desafio da sustentabilidade – um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

BORGES, R. C. Direito ambiental e teoria jurídica no final do século XX. In: VARELLA, M.C.; BORGES, R. C. **O Novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

BORÓN, A. A. **A Coruja de Minerva – mercado contra democracia no capitalismo contemporâneo.** São Paulo, Editora Vozes, 2001.

BOTELHO, R. G. M. SILVA, A. S. Bacia hidrográfica e qualidade ambiental. IN: VITTE, A. C. GUERRA, A. J. T. (Orgs.) **Reflexões sobre a geografia física no Brasil.** Rio de janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

BRASIL. ANEEL – Agência Nacional de Energia e Eletricidade. ANA –Agência Nacional de Águas. **Introdução ao gerenciamento de recursos Hídricos**. Brasília: ANEEL/ ANA, 2001.

BRAGAGNOLO, N.; PAN, W.; THOMAS, J. C. **Solo: uma experiência em manejo e conservação.** Curitiba: ed. do autor, 1997.

BUSSULARO, D. **Armazenamento e destino final das embalagens de agrotóxicos na comunidade Rio Quieto, município de Coronel Vivida, PR**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2004. (Monografia de bacharelado).

CAMARGO, A. COPOBIANCO, J. P. R. OLIVEIRA, J. A, P. (Org.) **Meio ambiente Brasil – avanços e obstáculos pós –Rio-92**. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2002.

CANTERLLE, J. S. **Projeto Vida na Roça: avaliação de uma prática de desenvolvimento rural sultentável.** Palmas: FACIPAL, 2000. (Dissertação de mestrado).

CARDOSO, S. O consumo de herbicidas no Paraná. IN: **Informações econômicas**. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola – Governo do Estado de São Paulo. v. 32, n.6 – junho, 2002.

CARDOSO, H. H. P. A concepção desenvolvimentista no contexto da globalização. IN: **Tempos históricos**. Marechal Cândido Rondon: UNIOESTE, v. 02, n.01, março 2000, p. 143-158.

CAVEDON, Fernanda de Salles. **Função social e ambiental da propriedade**. Florianópolis: Visualbooks, 2003.

CERRONI, U. Universalidade + política. IN: FRANCO FERRI (coord.) **Política e história em Gramsci.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

COBOS, V. J. **Caminhos do Sudoeste.** Realização AMSOP, 1999. p. 1-39

COHN, A. Políticas sociais e pobreza no Brasil. IN: **Planejamento e políticas públicas**. N. 12 – jun/dez, 1995. p. 01-17.

COLNAGHI, M.C. **O processo de ocupação do Sudoeste**. In: PAZ, F.M (org). Cenários de economia e política: Curitiba: Prephacio, 1991. p. 7-21.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONAMA. **Resolução 357 de 17/03/2005**. Disponível em:http://www.mma.gov.br/port/conama.

CORREA, R. L. O Sudoeste paranaense antes da colonização. IN: **Revista brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, n.32, jan/mar,1970 (87-98).

COSTA, A. C. F. A. O crescimento da agricultra e o consumo de máquinas agrícolas no Brasil. IN: **Congresso brasileiro de economia e sociologia rural**. 37, 1999, Foz do Iguaçu (anais meio digital).

COUTINHO, C. N. **Gramsci – um estudo sobre o seu pensamento político**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

CUNHA, E. P & CUNHA, E.S. Políticas Públicas Sociais. In: **Políticas Públicas**. Belo Horizonte, UFMG, 2002.

DALLARI, D.A. **Elementos de teoria geral do Estado**. São Paulo: Saraiva, 2001.

DALY, H. E. Crescimento sustentável? Não, obrigado. In: **Ambiente & Sociedade.** Vol. 7, nº 2. Campinas Jul/Dez. 2004.

DANSEREAU, Pierre. O avesso e o lado direito: a necessidade, o desejo e a capacidade. In: VIEIRA, P. F. & RIBEIRO, M. A. (orgs.), **Ecologia humana, ética e educação: a mensagem de Pierre Dansereau**. Porto Alegre: Palloti; Florianópolis: APED, 1999. p. 373-426.

DEGASPARI, S. D., VANALLI, T. R., MOREIRA, M. R. **Apostila de normalização documentária (com base nas normas da ABNT)**. UNESP: Presidente Prudente, 2006.

DELGADO, A. et al. (Org.) **Agricultura e Políticas Públicas**. Brasília: IPEA, 1990.

DEL GROSSI, M. E. Evolução e ocupação não agrícola no meio rural brasileiro, 1981 – 1995. Campinas: UNICAMP, 1999. (Tese de Doutorado).

DIAS, G. F. **Educação ambiental princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1994.

DIEGUES, A C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2000.

DOWBOR, L. Descentralização e meio ambiente. In: BURSZTYN, M. (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 103-112.

DREW, D. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

EMATER – PARANÁ. **Adequação de estradas rurais em microbacias hidrográficas – especificações de projetos e serviços.** Curitiba: Emater, 1993.

FARIAS, M. I. **Produção orgânica uma alternativa na agricultura, o caso do assentamento Missões, Francisco Beltrão – PR**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2002. (Monografia de bacharelado).

FERNANDES, A. S. A. O conceito de capital social e sua aplicação na análise institucional e de políticas públicas. IN: **Anais do 25º Encontro anual da associação nacional dos programas de pós-graduação em administração**. Campinas: 2001.

FERNANDES, F. **Dicionário de sinônimos e antônimos**. Porto Alegre: Globo, 1980.

FERRAZZA, E. **Destino final das embalagens de agrotóxicos na comunidade Três Pontes – Pato Branco/PR**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2002. (Monografia de bacharelado).

FERREIRA, C. R. R. P. (et. Al.) **Distribuição territorial das vendas de herbicidas no Brasil, 1991-2000.** São Paulo: Instituto de Economia Agrícola - Governo do Estado de São Paulo, 2002.

FERREIRA, L. A. **Formação técnica para o ecodesenvolvimento: uma avaliação do ensino técnico agrícola em Santa Catarina no período 1992-2002**. Tese de doutorado Área de Concentração: Sociedade e Meio Ambiente. Florianópolis: UFSC, 2003.

FERREIRA, L. C. *A* **questão ambiental, sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 1998.

FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, Eduardo (orgs.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.

FLEISCHEFRESSER, V. O papel do Estado nos esforços de promoção do desenvolvimento sustentável da Amazônia brasileira. IN: **Revista Paranaense de desenvolvimento.** Curitiba, n. 102, jan/jun, 2002.

_____. **Nas redes da conservação: políticas públicas e construção social das microbacias hidrográficas.** Curitiba: UFPR, 1999. (Tese de doutorado).

_____. **Modernização tecnológica da agricultura: contrastes regionais e diferenciação social no Paraná da década de 70**. Curitiba: Chain/CECT/IPDES, 1988.

FOLADORI, G. Avanços e limites da sustentabilidade social. IN: **Revista paranaense de desenvolvimento.** Curitiba. N. 102, jan/jun. 2002, p. 103 – 113.

FRANCESCHINI, G. **O uso de agrotóxico na comunidade de Santa Lúcia, município de Dois Vizinhos – PR**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2002. (Monografia de bacharelado).

FREITAS, V. P. (coord.) **Águas, aspectos jurídicos e ambientais**. Curitiba: Juruá, 2000.

FREITAS, V. P. **Direito administrativo e meio ambiente**. Curitiba: Juruá, 2003.

FREITAS, M.E. **Cultura organizacional: formação tipologias e impacto.** São Paulo: Markron Books/McGraw-hill,1991.

FUENTESLANILLO, (et al). Regionalização da agricultura do Estado do Paraná, Brasil. IN: **Ciência Rural.** Santa Maria, v.36, n.1, p.120-127, jan-fev**.** 2006.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

GENOVEZ, P. C. Território e Desigualdades: **Análise Espacial Intra-urbana no estudo da dinâmica de exclusão/inclusão social no espaço urbano em São José dos Campos - SP.** Dissertação de Mestrado – INPE, 2002.

GENTILI, P. (Org.). **Globalização excludente – desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial.** Petrópolis: Vozes, 2002.

GIDDENS, A. **As conseqüências da modernidade**. Trad. Raul Filker. São Paulo: EDUNESP, 1991.

GODOY, A. M. G. Os reflexos socioambientais das políticas públicas agrícolas no Paraná. IN: II ECOPAR. Maringá: UEM, UEL, UEPG, UNIOESTE, IPARDES, n. 2 2003, p. 86-102.

GOEDERT, D. **A coleta e destinação dos resíduos sólidos em municípios do Sudoeste do Paraná.** Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2006.

GONZALEZ, S. La geografia escalar Del capitalismo actual. IN: **Geo crítica – Scripta Nova.** Barcelona, vol. IX , maio, 2005.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Maquiavel - notas sobre o Estado. v. 3. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

_____. Concepção dialética da história. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

GRAZIANO NETO, F. **Questão agrária e ecologia - crítica da moderna agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

GRAZIERA, M. L. M. **Direito das águas e meio ambiente.** São Paulo: Ícone, 1993.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. São Paulo: Papirus, 1990.

GUIDUGLI, M. M. B. A interação homem-natureza na questão da valorização dos recursos naturais. **Revista de Geografia**. São Paulo, v.3, p.77-85, 1984.

GUIMARÃES, R.P. Ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In: VIANA,G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Org.) . **O desafio da sustentabilidade – um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

HABERMAS, J. **Mudança estrutural e esfera pública**. Rio de janeiro: tempo brasileiro, 1984.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens de mudança cultural.** São Paulo: Loyola,1993.

HOBSBAWM, E. J. **Era dos extremos: o breve século XX, 1914 – 1991.** São Paulo: Cia das Letras, 1995.

HOBBES, Thomas. Leviatã ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil. IN: **Os Pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1979.

IAP/SEMA. Extratos de recursos financeiros do ICMS Ecológico por Unidades de Conservação. Disponível em:<http://www.pr.gov.br/meioambiente/sema>

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social **Leituras regionais – Mesorregião geográfica Sudoeste paranaense.** Curitiba: IPARDES, 2004.

_____. **Famílias pobres no Paraná**. Curitiba, 2003a.

_____. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH-M 2000**: anotações sobre o desempenho do Paraná. Curitiba, 2003 b. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br>. Acesso em: 24 maio 2004.

_____. **Indicadores e mapas temáticos para o planejamento urbano e regional**: Paraná 2003. Curitiba, 2003c. CD-ROM.

_____. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne de frango no Estado do Paraná**. Curitiba, 2002a.

_____. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne suína no Estado do Paraná**.Curitiba, 2002b.

_____. **Avaliação de impacto socioeconômico do subcomponente manejo e conservação dos recursos naturais – 1ª fase**. Curitiba: IPARDES, 2001. 2v.

_____. **Avaliação de impacto sócio-econômico da atividade manejo e conservação dos recursos naturais – 1ª fase – 1ª etapa**. Curitiba, 2000. 2v

_____. **Programa Paraná Rural**: cartas temáticas de declividade, drenagem e uso potencial do solo do Estado do Paraná. Curitiba, 1995. Convênio Governo do Estado do Paraná, BIRD.

IPARDES. **Avaliação da estratégia global do Paraná Rural.** Curitiba: IPARDES, 1993.

IPARDES/ IAPAR /UGF. Identificação de g**argalos tecnológicos da Agricultura familiar: subsídios e diretrizes de uma política pública**. Curitiba: IPARDES, 2005.

ISTAKE, M. BACHA, C. J. C. Evolução da agropecuária e da agroindústria no Paraná no período de 1970 a 1996. IN: Anais do XXXVII Congresso brasileiro de economia e sociologia rural. Foz do Iguaçu, 1999. (Publicação em meio digital).

KAGEIAMA, A. LEONE, E. T. Trajetórias da Modernização e Emprego Agrícola no Brasil, 1985-1996. IN: **Revista de Economia e Sociologia Rural (SOBER).** Brasília. vol. 40, nº 4, Out/Dez. 2002

KLIPEL, A. **Uso e exploração da água subterrânea no município de Pato Branco** – Paraná. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2002.

KRISCHKE, P.J. Atores sociais e consolidação democrática na América Latina: estratégias, identidades e cultura cívica. In: VIOLA, E.J. (et.al.) **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para ciências sociais.** São Paulo: Cortez; Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

KUMMER, R. F. P**. O uso de Agrotóxicos na cultura de milho na comunidade Cristo Rei – São João – PR**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2004. (Monografia de bacharelado).

LANNA, A. E. L. **Instrumentos de Gestão das Aguas: visões laterais**. São Leopoldo: Unisinos, 1999.

LEFF, E. A geopolítica da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável: economização do mundo, racionalidade ambiental e reapropriação social da natureza. IN: SADER, E. (org). **A guerra infinita: hegemonia e terror mundial**. Petrópolis: Vozes, 2002.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002

LEFF, E. **Saber ambiental – sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEIS, H.R. Ambientalismo: um projeto realista utópico para a política mundial. In: VIOLA, E.J. et.al. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para ciências sociais.** São Paulo: Cortez; Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

LEITE, J.R.M. Introdução ao conceito jurídico de meio ambiente. In: VARELLA, M.C.; BORGES, R. C. **O Novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

LEITE, M. A. F. P. **destruição ou desconstrução***?* São Paulo: Hucitec, 1994.

LEONARD, H. J. (org.) **Meio ambiente e pobreza - estratégias de desenvolvimento para uma agenda comum**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1992.

LEONARDI, M. L. A.. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, C. (org.). **Meioambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. pp. 391-408.

LÉNINE, V. I. **O Estado e a revolução – a doutrina do marxismo sobre o Estado e as tarefas do proletariado na revolução.** Obras Escolhidas – tomo 2. São Paulo: Alfa-Ômega, 1980.

LIMA, R. O. Progresso Técnico e Evolução Econômica no Processo de Modernização da Agricultura Capitalista. IN: **Revista de Economia e Sociologia Rural (SOBER).** Brasília. vol. 37, nº 4, Out/Dez, 1999 **.**

LLANILLO, R. F., DEL GROSSI, M. E., SANTOS, F. O., MUNHOS, P. D., Guimarães, M. F. Regionalização da agricultura do Estado do Paraná, Brasil. IN: **Ciência Rural.** Santa Maria, v.36, n.1, jan-fev, 2006.

LÖWY, M. De Marx ao ecossocialismo. IN: SADER, E. GENTILI, P**. Pós-neoliberalismo II – que Estado para que democracia?** Petrópolis: Vozes, 2004. p. 90 – 107.

LOUREIRO, W. O ICMS Ecológico na Biodiversidade**.** IN: **Revista Eletrônica Ambientebrasil**. Disponível em: <htp//www.ambientebrasil >Acesso 04 de dezembro de 2006.

LUZ, C. E**. Diagnóstico físico-quimico e microbiológico das águas do rio Marrecas – Francisco Beltrão/PR.** Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2006. (Monografia de bacharelado).

MAACK, R. **A geografia física do Estado do Paraná.** Rio de Janeiro: s/ed., 1981.

MACEDO, M. M. Agências de desenvolvimento e policy networks. Noções conceituais e exemplos das experiências internacional e nacional. IN: **Revista Paranaense de desenvolvimento.** Curitiba, n. 96 – maio/agos., 1999, p.49-76.

MACEDO, M. M., VIEIRA, V. F., MEINERS W. E. M. A. Fases de desenvolvimento regional no Brasil e no Paraná: da emergência de um novo modelo de desenvolvimento na economia paranaense. IN: **Revista Paranaense de Desenvolvimento.** Curitiba, n. 103, jul./dez, 2002, p. 5-22.

MACHADO, E. S. Introdução à história da gestão de recursos hídricos no Estado do Paraná. IN: Simpósio Internacional de Gestão dos Recursos hídricos. Gramado, p. 01-06, 1998.

MACHADO, P. A. L. A paisagem e o direito. In: **Encontro Paisagem, Paisagens**. Rio Claro: IGCE/UNESP, n.3, p.71-6, 1998.

MAFFESOLI, M. **A transfiguração do político – a tribalização do mundo**. Porto Alegre: Sulina, 1997.

MAGALHÃES, Marisa V. **O Paraná e suas regiões nas décadas recentes**: as migrações que também migram. Belo Horizonte, 2003. Tese (Doutorado) – CEDEPLAR, UFMG.

_____. **O Paraná e as migrações – 1940 a 1991**. Belo Horizonte, 1996. Dissertação (Mestrado) - CEDEPLAR, UFMG.

MARTIN, N. B. Manejo de microbacias: o caso do Paraná-Rural. **Gestão Ambiental no Brasil.** S/R

MARTINS, S.R.; SOLER, A.C.P.; SOARES A.M. Instrumentos tecnológicos e jurídicos para a construção da sociedade sustentável. In: VIANA,G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Org.) . **O desafio da sustentabilidade – um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

MARQUES, P. M. CALZAVARA GUIMARÃES M. F. O projeto "Paraná 12 meses" em um contexto de desenvolvimento rural sustentável. IN: **Acta Scientiarum: human and social sciences.** Maringá, v. 23, n. 1, p. 257-261.

MERICO, L.F.K.; Políticas públicas para a sustentabilidade. In: VIANA,G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Org.) . **O desafio da sustentabilidade – um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

MICHELLON, E. REYDON, B. P. O mercado de terras e o manejo de solo e da água em microbacias hidrográficas: o caso do Paraná Rural. IN: **Acta Scientiarum: human and social sciences.** Maringá, v. 25, n. 1, p. 175-184, 2003.

MONTAÑO, C. Das "lógicas do Estado" às "lógicas da sociedade civil": Estado e terceiro setor em questão. **Revista Serviço Social & Sociedade**. São Paulo: Cortez. N. 59. Ano XX. P. 47 -79.

MORAES, A. C. R. **Bases da formação territorial do Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2000.

_____. Território brasileiro no limiar do século XXI. IN: **GEOURJ**. Rio de Janeiro, 07 – 11, 1996. revista eletrônica. Disponível em:<http://www2.uerj.br/dgeo/geourjlh/tonico.htm>

_____. **A gênese da geografia moderna**. São Paulo: Hucitec, 1989.

MORAES, A. C. R., COSTA, W. M. **Geografia Crítica, A Valorização do Espaço**. São Paulo: Hucitec, 1987.

MOTTA, M. N. J. O exercício da cidadania no direito ambiental. In: VARELLA, M.C.; BORGES, R. C. **O Novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

MOTTA, R. S., OLIVEIRA, J. M. D., MARGULIS, S. **Proposta de tributação ambiental na atual reforma tributária brasileira**. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas - IPEA: Rio de Janeiro, 2000.

NADALIN, S. O. **Paraná: ocupação do território, população e migrações**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2001. v. 1. 107 p.

NEDER, R. T. **Crise sócioambiental – Estado & sociedade civil no Brasil (1982 – 1998).** São Paulo: Annablume: Fapesp, 2002.

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

OLIVEIRA, A. U. **Agricultura brasileira - as transformações recentes**. São Paulo: SPM/CEM, 1994.

OLIVEIRA, L. A situação da geografia entre as ciências. In: **Geografia**. Rio Claro, v.1, n.1, 1976.

_____. Como educar sobre os direitos da paisagem. In: **Encontro Paisagem, Paisagens**. Rio Claro: IGCE/UNESP, n.3, p.1-4, 1998.

OLIVEIRA, R. C. ; SALLES, J. O. ; KUNHAVALIK, J. P. **A Construção do Paraná Moderno. Políticos e Política no Governo do Paraná de 1930 a 1980.** Curitiba: Imprensa Oficial, 2004.

MARIOTTI, H. **Edgar Morin: religando fronteiras.** Passo Fundo, RS: Editora da Universidade de Passo Fundo, 2004.

PADIS, P. C. **Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná**. São Paulo: Hucitec, 1981.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Mesorregião Sudoeste – 2007.** Disponível em: <http://pr.gov.br/seab> Acesso em janeiro 2007.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Atlas da vegetação do Paraná**. Disponível em: <http://www.pr.gov.br/sema>. Acesso em: agosto de 2005.

_____. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Mesorregião Sudoeste – agricultura familiar na região Sudoeste do Paraná, passado, presente e futuro.** Londrina: IAPAR/EMATER/SEAB, 2001,

_____. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Projeto Paraná 12 meses: síntese**. Curitiba: SEPL, 1997.

_____. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Paraná Rural – Programa de desenvolvimento rural do Paraná – Regionalização de ações e investimentos**. Francisco Beltrão: SEAB, 1991.

_____. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento**. Paraná Rural – Programa de desenvolvimento rural do Paraná – Subprograma manejo e conservação do solo.** Relatório do 4º trimestre/90. Curitiba: SEAB, 1990.

_____. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Paraná Rural – Programa de desenvolvimento rural do Paraná – Adequação de estradas rurais em solos derivados do arenito**. Curitiba: SEAB, 1990.

_____. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Paraná Rural – Programa de desenvolvimento rural do Paraná**. Curitiba: SEAB, 1987.

_____. Programa de governo Ney Braga. Curitiba: Assembléia Legislativa. 1979.

PAULA, J. A Notas sobre a questão do Estado. **Análise & Conjuntura**. Belo Horizonte, v. 4 – n.1, jan/abr, 1989.

PELIZZOLI, M.L. **Correntes da ética ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PISKLEVITZ, S. P. **ICMS Ecológico na preservação e recuperação do manancial de abastecimento público da cidade de Realeza.** Francisco Beltrão: UNIOESTE, 1999. (Monografia de bacharelado).

PNUD. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2003**. Brasília: PNUD: IPEA, Fundação João Pinheiro,2003. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 11 agosto de 2005.

PORTO-GONÇALVES, C.W. **O desafio ambiental.** Rio de Janeiro: Record, 2004.

PORTO-GONÇALVES, C.W. Os movimentos sociais diante da reorganização societária em curso. In: VIANA,G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Org.) . **O desafio da sustentabilidade – um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna.** Rio de Janeiro: FGV, 1993.

REGO, R. M. L. **Terra de violência: estudo sobre a luta pela terra no Sudoeste do Paraná**. São Paulo, USP, 1979. Dissertação de mestrado.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Contexto, 2001.

RIGO, V. Formas de abastecimento e a qualidade da água nas Soluções Alternativas Coletivas na área rural do município de Francisco Beltrão/PR. Francisco Beltrão:UNIOESTE, 2006. (Monografia de bacharelado).

RUCH, C. H. **As conseqüências do uso de agrotóxicos no município de Salgado Filho – PR.** Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2004. (Monografia de bacharelado).

RÜCKERT, A. A. Políticas territoriais, ciência e tecnologia e a ação de atores locais e regionais. O pólo de modernização tecnológica da serra – Rio Grande do Sul – Brasil. IN: **Sociologias**. N.11, Porto Alegre, jan./jun. 2001. p. 1 a 22.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SADER, E. (org.) **Gramsci – poder, política e partido**. São Paulo: Expressão popular, 2005.

SADER, E., GENTILI, P**.** (Org.). **Pós-neoliberalismo II – que Estado para que democracia?** Petrópolis: Vozes, 2004.

SANTOS, J. V. T. **Efeitos sociais da modernização da agricultura**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem.** São Paulo: Edusp, 2001.

_____ **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico científico internacional**.São Paulo: Hucitec, 1994.

_____ **Espaço e método.** .São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, M. (Org.) **Fim do século e globalização**. São Paulo: Hucitec - ANPUR, 1997.

SCHMITZ, D. R. **A produção orgânica como alternativa de sustentação da agricultura familiar no município de Cruzeiro do Iguaçu – PR.** Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2004. (Monografia de bacharelado).

SENKOVSKI, A. **Qualidade da água do rio Anta Gorda, manancial de abastecimento do município de Santa Izabel do Oeste- PR.** Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2004. (Monografia de bacharelado).

SEROA DA MOTTA, R. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1998.

SERRANO, J. L. Concepto, formación y autonomia Del derecho ambiental. In: VARELLA, M.C.; BORGES, R. C. **O Novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

SILVA, C. A. Questionando o Paraná Rural: uma análise do modelo ambiental para a agricultura. Rio de Janeiro: UFRJ, 1995. Dissertação de mestrado.

SILVA, E. M. **As políticas de Ocupação do Território e os movimentos populacionais: o caso da vila rural Gralha Azul (Francisco Beltrão – PR)**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2005. (Monografia de bacharelado)

SILVA-SANCHEZ, S.S. **Cidadania ambiental: novos direitos no Brasil**. São Paulo: Humanitas/ FFLCH /USP, 2000.

SORJ, B. **Estado e classes sociais na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1980.

SOUZA, M. **Atividades não-agrícolas e desenvolvimento rural no Estado do Paraná.** Campinas: UNICAMP, 2000. (Tese de Doutorado).

SOUZA FILHO, C. F. M. **O patrimônio cultural e sua proteção jurídica**. Curitiba: Juruá, 2005.

SOUZA, M. GROSSI, M. E. A evolução das ocupações das famílias na região metropolitana rural do estado do Paraná. IN: **Revista de economia e sociologia rural.** Brasília, vol. 40, n. 4 out./dez, 2002.

STECA, L. C., FLORES, M. D. **História do Paraná**. Londrina: Ed. UEL, 2002

STRECK, L. L., MORAIS, J. L. B. **Ciência Política e Teoria Geral do Estado**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

STUPP, E. Uso da Água Subterrânea no Município de Marmeleiro. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2006. (Monografia de Bacharelado).

SUDERHSA. Atlas de precipitação do Paraná. Curitiba: SEMA, 1998.

TONELLA, C. Ampliação da participação democrática. Conselhos gestores de políticas públicas em Maringá. IN: **Revista paranaense de desenvolvimento.** Curitiba, n.106, jan./jun, 2004, p.137-156.

TONET, H.C., LOPES, R. G. F. **Alternativas organizacionais para viabilizar o uso dos instrumentos de avaliação de impactos ambientais e gerenciamento de bacia hidrográfica**. Brasília: IBAMA, 1994.

UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza (et. al). **Cuidando do planeta Terra - uma estratégia para o futuro da vida**. São Paulo: 1991.

VEIGA, C. **Ouso de agrotóxicos e suas conseqüências na comunidade de Barra do Santana – município de Verê- PR**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2002. (Monografia de bacharelado).

VEIGA, J. E. **Do Global ao Loca**l. Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

_____. **O Desenvolvimento Agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: EDUSP/ Hucitec, 1991.

VERNIER, J. **O meio ambiente**. Campinas: Papirus, 1994.

VERAS, S. **A produção orgânica como alternativa econômica para evitar a evasão rural, ma comunidade do Retiro do Pinhal, no município de Coronel Vivida – PR**. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2002. (Monografia de bacharelado).

VIEIRA, P.F. Erosão da biodiversidade e gestão patrimonial das interações sociedade-natureza, oportunidades e riscos da inovação biotecnológica. In: VARELLA, M.C.; BORGES, R. C. **O Novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998a.

_____. Meio ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: VIOLA, E.J. (et.al.) **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para ciências sociais.** São Paulo: Cortez; Florianópolis: Editora da UFSC, 1998b.

_____. A problemática ambiental e as ciências sociais no Brasil (1980-1990). In: VIEIRA, P. F. & HOGAN, Daniel. (org.) **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas: Editoras da Unicamp, 1995.

VIEIRA, P. F. & RIBEIRO, M. A. (orgs.), **Ecologia humana, ética e educação: a mensagem de Pierre Dansereau**. Porto Alegre: Palloti; Florianópolis: APED, 1999. p. 373-426.

VIEIRA, P. F., WEBER, J. (Orgs.) **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento – novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 1997.

VILLA VERDE, C. M. **O Crédito Rural e a Capacidade de Pagamento do Setor Agrícola.** Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas - IPEA: Brasília, 2000.

VIOLA, E. J. **A dinâmica do ambientalismo e o processo de globalização**. São Paulo em perspectiva. São Paulo, ano 6, n.1, Fundação SEADE.

VIOLA, E. J. et al. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 1998.

VIOLA, E.J., LEIS, H.R. O ambientalismo multissetorial no Brasil para além da Rio-92: o desafio de uma estratégia globalista viável. In: VIOLA, E.J. et.al. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para ciências sociais.** São Paulo: Cortez; Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

VITTE, A.C. GUERRA, A. J. T. (Orgs.) **Reflexões sobre a geografia física no Brasil.** Rio de janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

VOLKER, P. R. M. O papel do Estado hoje. *Análise & Conjuntura.* Belo Horizonte, v. 4 – n.1, jan/abr, 1989.

YAMAUTI, N. N. A questão da soberania do poder político na formação do estado nacional brasileiro. IN: **Acta scientiarun: human and social sciences.** Maringá, v. 25, n 1, p. 37-148, 2003.

WACHOWICZ, R. C. **História do Paraná**. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná, 2001.

WACHOWICZ, R. C. **Paraná, Sudoeste: Ocupação e colonização**. Curitiba: Ed. Vicentina, 1985.

WWF, SOCIEDADE ZOOLÓGICA DE LONDRES, A REDE GLOBAL DA PEGADA ECOLÓGICA. **Relatório Planeta Vivo.** WWF, 2006. Disponível em: <http://www.wwf.org.br> Acessado em: setembro de 2006.

ZANETTE, M. **A importância da produção orgânica na sustentabilidade da agricultura familiar no município de São Jorge D'Oeste.** Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2002. (Monografia de bacharelado).

ANEXOS

ANEXO 1 –

Roteiro para Entrevista com Secretários Municipais de Meio Ambiente e Agricultura

PR RURAL (1989 – 1996)
- O que foi o Programa Pr Rural para os produtores no município?

- Qual era o contexto rural municipal neste período?

- A abrangência do número de microbacias foi considerada satisfatória? Você recorda o número?

- Você acredita que do ponto de vista ambiental, o programa também fez com que o município avançasse?

- O que era expectativa deste programa que ele não consegui fazer?

- Qual o principal ganho trazido pelo programa?

PR DOZE MESES (1996 – 2006)
- O Programa chegou, na sua opinião a favorecer significativamente a preservação ambiental?

- Quais foram as ações mais atuantes do Programa?

- Como era a atuação dos conselhos municipais?

SISLEG
- O que é o SISLEG na sua opinião? Por que o governo implementou este sistema de controle das averbações após 2000?

-Quais são as principais dificuldades de implantar o SISLEG?

- O município tem alguma forma de estímulo a realização do SISLEG?

ICMS ECOLÓGICO
- O que é o ICMS Ecológico para o município?

- O apoio financeiro é importante para implementar as práticas de conservação ambiental?

- Quais são as principais ações que o município adota para estimular a preservação?

- Quais são as principais dificuldades encontradas neste trabalho?

- Quais são os trabalhos mais gratificantes nesse processo?

- No que o município se distingue dos demais municípios em termos de qualidade ambiental?

ANEXO 2

Roteiro para Entrevista com os Chefes Regionais da EMATER
PROGRAMA PR RURAL (1989 – 1996)

- Quais foram as bacias hidrográficas selecionadas na microrregião para a execução dos trabalhos do Programa PR Rural? (nome, nº e localidade)

- Qual era o contexto produtivo e ambiental da microrregião?

- O Programa PR Rural se constituiu em um grande processo de disseminação de recursos técnicos para a conservação dos solos. Todos os proprietários e todos os técnicos (Secretários, iniciativa privada) aceitaram esta iniciativa do Estado?

- Como foi o treinamento para esse processo de incorporação de novas técnicas e de uma linguagem única para todos os técnicos envolvidos?

- Os técnicos distribuídos por bacias hidrográficas (grupos) eram responsáveis por todos os procedimentos orientação agrícola a re-adequação de estradas?

- Dentro das mesorregiões as bacias hidrográficas eram selecionadas de acordo com os critérios de prioridade, e como era o nível de assistência daqueles que não estavam inseridos nas bacias hidrográficas?

- Foram organizadas por ocasião do Programa, várias comissões (C. Regional de microbacia Hidrográfica, C. Municipais de microbacia hidrogáfica), como foi o amadurecimento e a atuação dessas, elas continuaram existindo após o termino do Programa?

- Quais foram os principais benefícios que o programa proporcionou para a microrregião?

PR DOZE MESES (1996 – 2006)

- A base de dados do PR Rural foi utilizada no Programa PR 12 meses?

- Quais as principais atividades desenvolvidas pelo programa na microrregião?

- Vocês trabalhos com unidades de referência aqui na microrregião?

- Como foi a atuação dos conselhos municipais? Qual o papel da EMATER nestes Conselhos?

- O Programa chegou , na sua opinião a favorecer significativamente a preservação ambiental na microregião?

ANEXO 3

Roteiro para Entrevista com o Gerente Geral do Projeto Paraná 12 Meses

- Como surgiu o Projeto Paraná 12 Meses?
- Quais foram as maiores dificuldades de implantação?
- A abertura de parcerias foi benéfica para o desenvolvimento do Projeto?
- Por que em algumas áreas o projeto teve atuação tão pequena, apesar de estar prevista prioridade?
- Como avalia o desempenho do projeto na mesorregião Sudoeste do Paraná?
- Existe algum elemento que a distingue das demais mesorregiões?

ANEXO 4

Roteiro para Entrevista com o Chefe Regional da SEAB na Microrregião de Francisco Beltrão

PARANÁ RURAL

- Qual era o contexto produtivo e ambiental da microrregião?

- O Projeto PR Rural se constituiu em um grande processo de disseminação de recursos técnicos para a conservação dos solos. Todos os proprietários e todos os técnicos (Secretários, iniciativa privada) aceitaram esta iniciativa do Estado?

- Como foi o treinamento para esse processo de incorporação de novas técnicas e de uma linguagem única para todos os técnicos envolvidos?

- Dentro das mesorregiões as bacias hidrográficas eram selecionadas de acordo com os critérios de prioridade, e como era o nível de assistência daqueles que não estavam inseridos nas bacias hidrográficas?

- Foram organizadas por ocasião do Programa, várias comissões (C. Regional de microbacia Hidrográfica, C. Municipais de microbacia hidrogáfica), como foi o amadurecimento e a atuação dessas, elas continuaram existindo após o término do Programa?

- Quais foram os principais benefícios que o programa proporcionou para a microrregião?

- Quais as principais dificuldades de gestão do projeto?

PR DOZE MESES

- Como foi a implantação do Programa PR 12 meses?

- Foi melhor aceito na microrregião do que o Paraná Rural?

- Qual o andamento das unidades de referência enquanto propagadores das novas tecnologias aqui na microrregião?

- Como foi a atuação dos conselhos municipais? Qual o papel da SEAB nesses Conselhos?

- O Programa chegou , na sua opinião a favorecer significativamente a preservação ambiental na microregião?

ANEXO 5

Roteiro para entrevista com Diretor de Engenharia Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA):

- Como surgiu a idéia do Programa ICMS Ecológico no Estado do Paraná?

- Como era composta a equipe que a elaborou?

- Como foi a aprovação da Lei do ICMS Ecológico?

- Como os municípios receberam Programa ICMS Ecológico?

- O programa tem apresentado os resultados esperados pelo Governo do Estado?

- Quais são os principais impeditivos para que o programa seja mais conhecido e alcance melhores resultados?

- Como é a atuação geral da mesorregião Sudoeste do Paraná em termos de avaliação e obtenção de resultados?

ANEXO 6

Roteiro para entrevista com Responsáveis pelas Reservas Particulares do Patrimônio Natural-RPPNs

- Há quantos anos a área foi convertida em RPPN?
- O Que o levou a tomar essa decisão?
- A família demonstrou alguma desaprovação com a atitude?
- Existe algum plano de Manejo e Gestão da RPPN?
- Como o Sr. Acha que vai ser lembrado pelas futuras gerações?

ANEXO 7 - Questionários aplicados aos proprietários

PARA USO EXCLUSIVO DA PESQUISA DE DOUTORADO DA PROFESSORA ROSANA BIRAL

QUESTIONÁRIO AOS PEQUENOS PROPRIETÁRIOS DO SUDOESTE PARANAENSE –

1º nome:..... Idade:.....nº de filhos .....Escolaridade.....

Município: .....Comunidade: .....

Área da propriedade: ..... ha Tempo de residência na propriedade: .....

Bacia hidrográfica: .....ou próximo ao rio .....

Tipo de relevo: ( )- plano ( )- ondulado ( ) – muito ondulado Área ocupada com a produção: ..... ha

Água que abastece a propriedade é originada de: ( ) fonte ( ) poço comum
( ) poço artesiano ou semi-artesiano particular ( ) poço artesiano ou semi-artesiano coletivo

QUESTÕES RELACIONADAS AO PERÍODO ATUAL

1) Na propriedade qual a produção econômica mais importante?
( )leite ( )suínos ( )frango ( )fumo ( )soja ( )milho ( )feijão ( )outros .....

2) Qual (ou quais) atividade econômica desenvolve na propriedade complementarmente?
( )leite ( )suínos ( )frango ( )fumo ( )soja ( )milho ( )feijão ( )outros .....

3) Possui assistência técnica para as atividades agropecuárias?
( ) Não ( ) Sim.
3.1) No caso de resposta afirmativa, há quanto tempo?
( )menos de 1 ano ( )de 1 a 3 anos ( )de 4 a 10 anos ( )de 11 a 15 anos ( )de 16 a 20 anos ( )mais de 20 anos

4) Qual a instituição que presta assistência?.....
( ) EMATER ( ) Prefeitura ( )Casa familiar ( ) Assistência particular ( ) Outros .....

5) Atualmente a propriedade tem algum problema relacionado a:
( ) erosão ( ) empobrecimento do solo ( ) falta de água durante a estiagem
Comentário:.....
.....

QUESTÕES RELACIONADAS AO PERÍODO DE VIGÊNCIA DO PROGRAMA PARANÁ RURAL

6) Sua propriedade foi escolhida para os trabalhos realizados pelo **Programa Paraná Rural** durante os anos de 1989 a 1996? ( ) Não ( ) Sim. Qual ano? .....
6.1) Sua propriedade tinha erosões? ( ) Sim ( ) Não
6.2)As propriedades vizinhas tinham erosões? ( )Sim ( ) Não .....
6.3) Suas terras tinham boa produtividade? ( ) Sim ( ) Não .....

7) Quais os procedimentos que foram realizados na propriedade durante este período?
( ) terraceamento ( ) enleiramento de pedras ( ) melhoramento genético ( ) palestras
( ) murunduns ( ) readequação de estradas ( ) re-composição vegetal ( ) sementes
( ) calcário ( ) abastecedores comunitários ( ) re-organização da produção ( ) crédito bancário
( ) irrigação ( ) equipamentos ( ) drenagem de várzeas ( ) outros

8) Na sua opinião, quais os resultados obtidos pelo **Programa Paraná Rural**?
.....
.....
.....
.....
.....

QUESTÕES RELACIONADAS AO PERÍODO DE VIGÊNCIA DO PROGRAMA PARANÁ 12 MESES

9) Sua propriedade foi escolhida para participar do programa Pr 12 meses, durante os anos de 1996 a 2006?
( ) Não ( ) Sim. Qual ano? .....

9.1) Sua propriedade tinha erosões? ( ) Sim ( ) Não. As propriedades vizinhas tinham erosões?( )Sim ( ) Não
Suas terras tinham boa produtividade? ( ) Sim ( ) Não
.....
.....
.....

10) Quais os procedimentos que foram realizados na propriedade durante este período?
( ) terraceamento ( ) proteção de fontes ( ) crédito bancário
( ) murunduns ( ) abastecedores comunitários ( ) reforma da casa
( ) calcário ( ) re-organização da produção ( ) instalação doe módulo sanitário
( ) irrigação ( ) equipamentos ( ) formação de agroindustrias
( ) drenagem de várzeas ( ) construção de esterqueiras ( ) organização de cooperativas
( ) enleiramento de pedras ( ) palestras ( ) melhoramento genético
( ) re-composição vegetal ( ) sementes ( ) outros .....
( ) readequação de estradas ( ) incentivo a diversificação da propriedade

11) Na sua opinião, quais os resultados obtidos pelo **Programa Paraná 12 Meses**?
.....
.....
.....

QUESTÕES RELACIONADAS AO ICMS ECOLÓGICO

12) Você conhece a lei de incentivo a preservação do meio ambiente, chamada **ICMS Ecológico**?
( ) Não ( )Sim, porém superficialmente ( )Sim, conhece razoavelmente bem ( )Sim conhece muito bem

13) Você sabe se a sua propriedade está em área de mananciais de abastecimento?
( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei responder

Município.....próximo do rio .....

14) Caso sua propriedade esteja na cabeceira de algum dos rios citados na questão anterior, responda:
Sua propriedade já recebeu acompanhamento de técnicos municipais e/ou estaduais para orientá-lo sobre a importância da preservação dos recursos naturais da sua propriedade e quais são os incentivos que o governo destina para que o município promova a preservação ambiental municipal?
( ) Sim ( ) Não
Comentário: .....

15) Sua propriedade foi escolhida para os trabalhos realizados pela **Lei de incentivo a Preservação – ICMS Ecológico**? ( ) Sim ( ) Não
15.1) Assinale os procedimentos realizados na propriedade ou na comunidade:
( ) palestras ( ) coleta de lixo ( ) trabalhos de educação ambiental
( ) construção de cercas para o isolamento das APP ( ) reflorestamento ( ) construção abastecedores
( ) diminuição de agrotóxicos ( ) re-adequação de estradas ( ) construção de esterqueiras
( ) re-alocação de construções (galpões, tanques, esterqueiras, etc.) ( ) outros.....

16) Na sua opinião, quais tem sido os resultados obtidos pela **Lei do ICMS Ecológico**?
.....
.....
....

QUESTÕES RELACIONADAS AO SISLEG

17) Você sabe o que é o **SISLEG** (Sistema Estadual de Implantação de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal)?
( ) Não ( )Sim, porém superficialmente ( )Sim, sabe razoavelmente bem ( ) Sim, sabe muito bem

18) Em que ocasião você tomou conhecimento do que era o **SISLEG**?
( ) exigência para financiamento bancário ( ) conversas com os amigos ( ) Fiscalização do IAP
( ) exigência para desmembramento da propriedade ( ) recomendação de técnicos da prefeitura ( ) Outros

19) Na sua opinião, quais tem sido os resultados obtidos pelo **SISLEG**?
.....
.....
.....
.....

20) Na sua opinião, quais são as principais desvantagens e/ou dificuldades na implantação do **SISLEG**?
.....
.....
.....

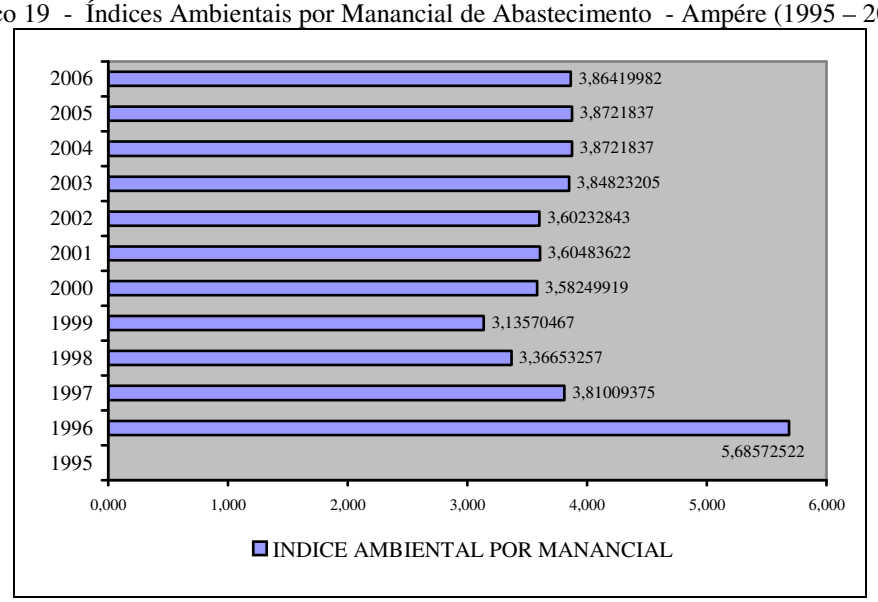
Sua colaboração foi de grande ajuda, muito obrigada!

Rosana Biral
Profª Unioeste- Campus de Francisco Beltrão

ANEXO 8

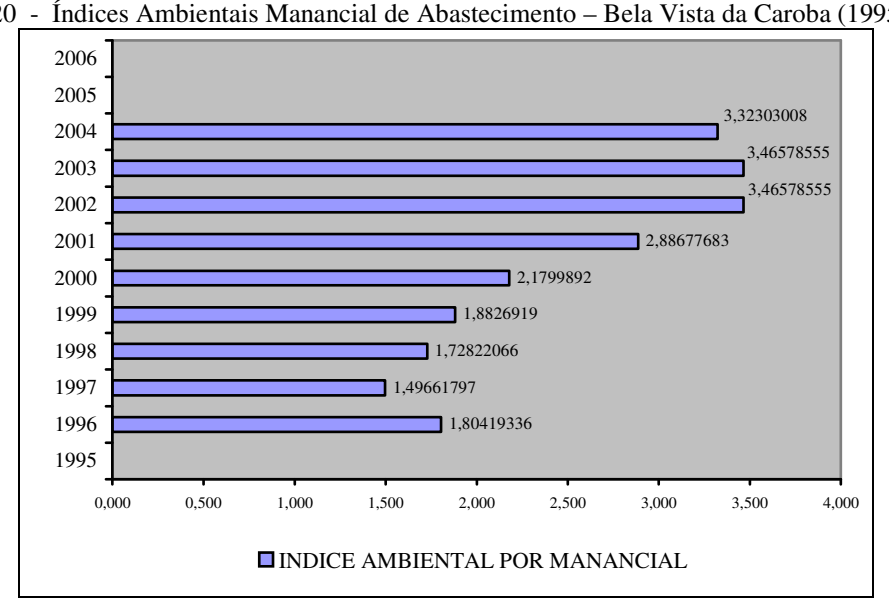
Gráficos Municipais Sobre a Evolução dos Índices Ambientais por Unidades de Conservação e por Mananciais de Abastecimento – 1995 -2006

Gráfico 19 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Ampére (1995 – 2006)



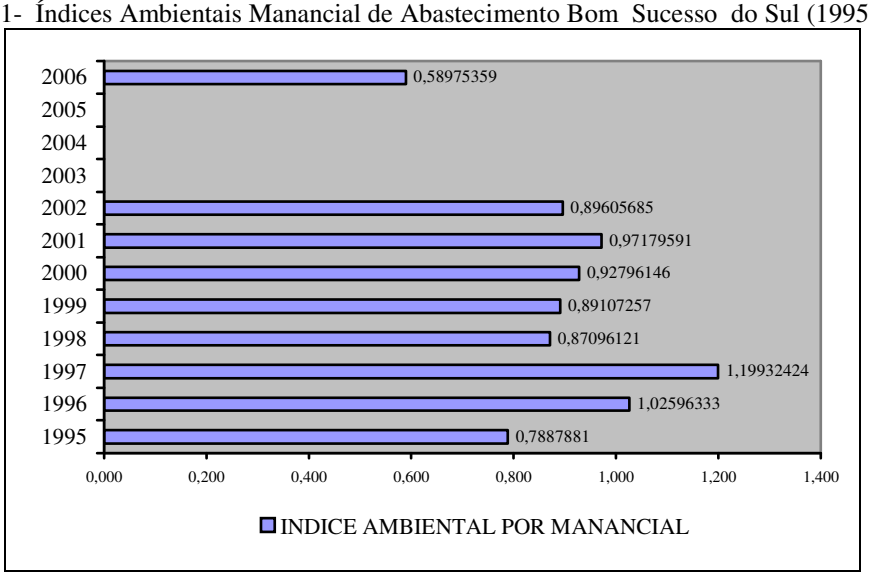
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 20 - Índices Ambientais Manancial de Abastecimento – Bela Vista da Caroba (1995 – 2006)



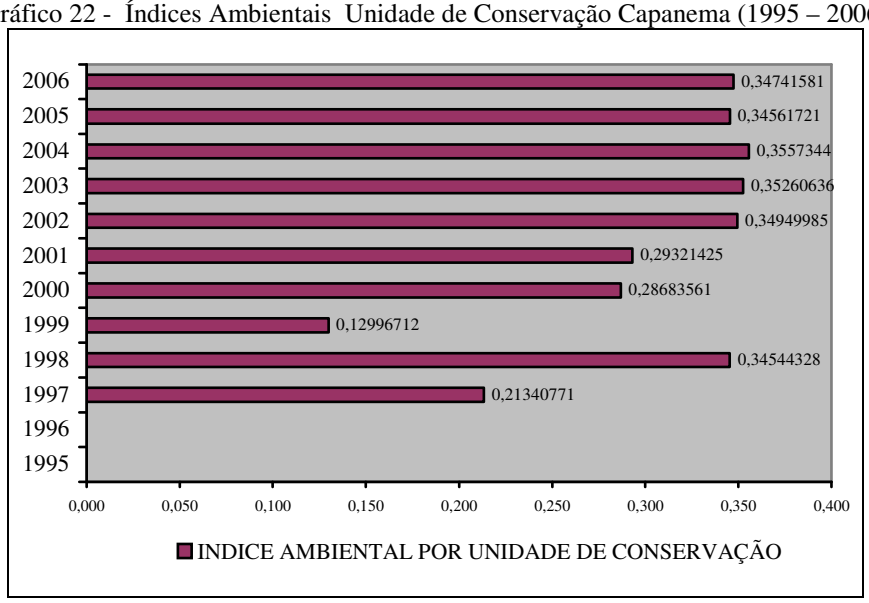
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 21- Índices Ambientais Manancial de Abastecimento Bom Sucesso do Sul (1995 – 2006)



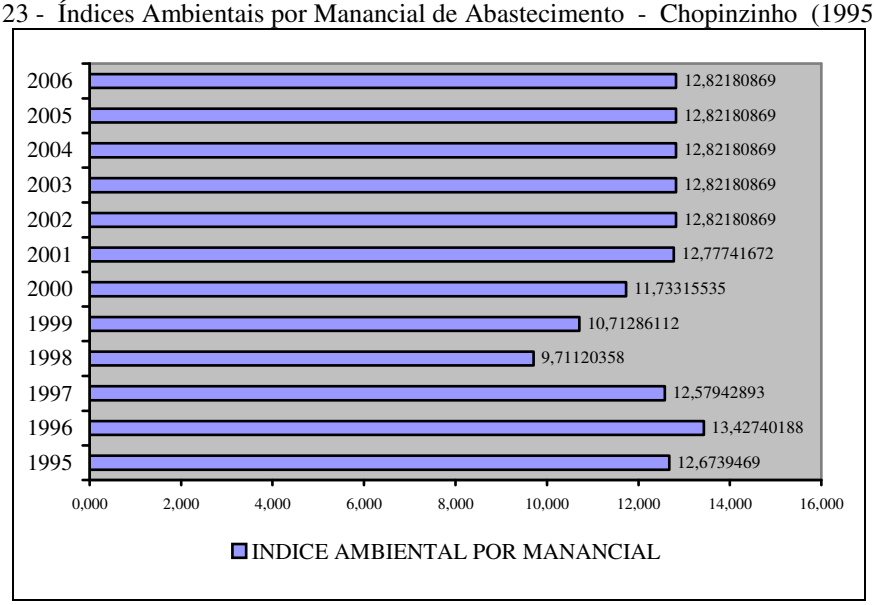
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 22 - Índices Ambientais Unidade de Conservação Capanema (1995 – 2006)



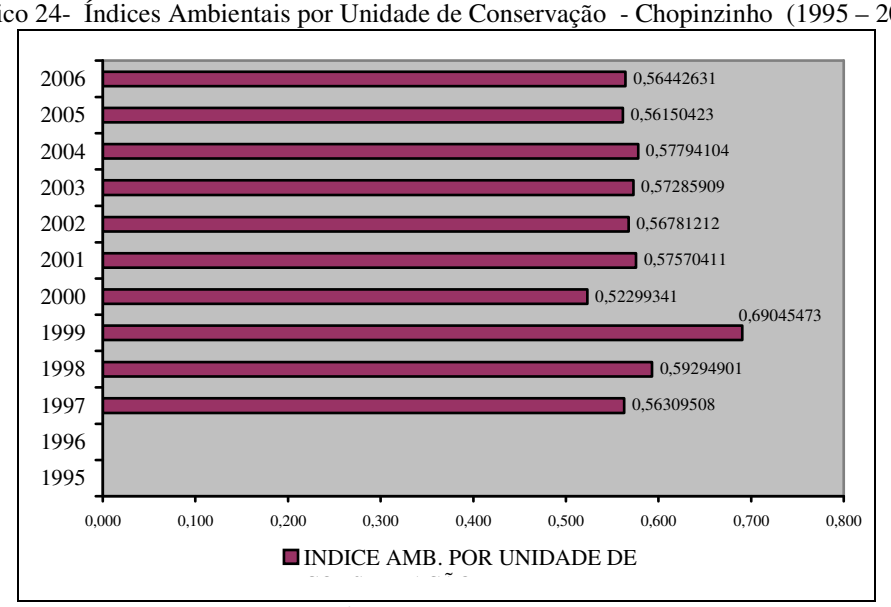
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 23 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Chopinzinho (1995 – 2006)



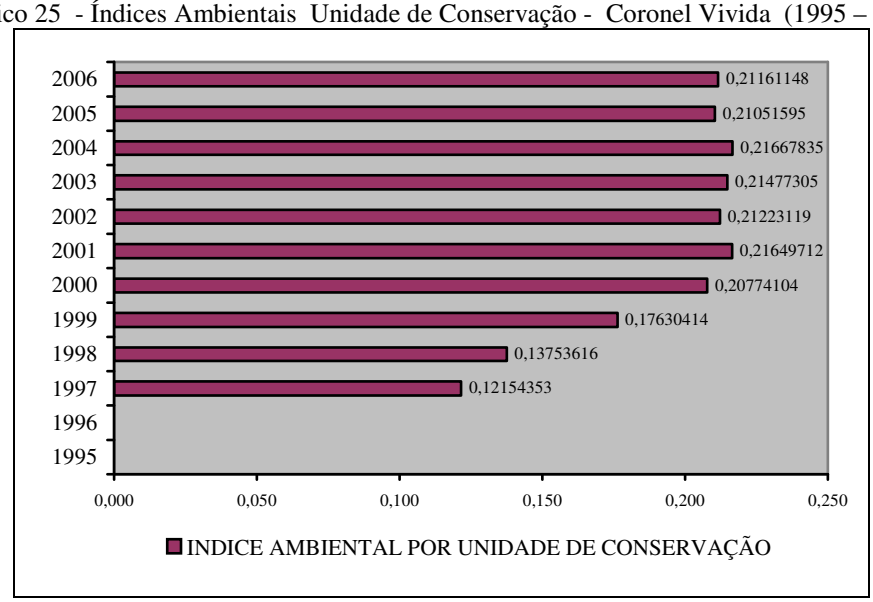
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 24- Índices Ambientais por Unidade de Conservação - Chopinzinho (1995 – 2006)



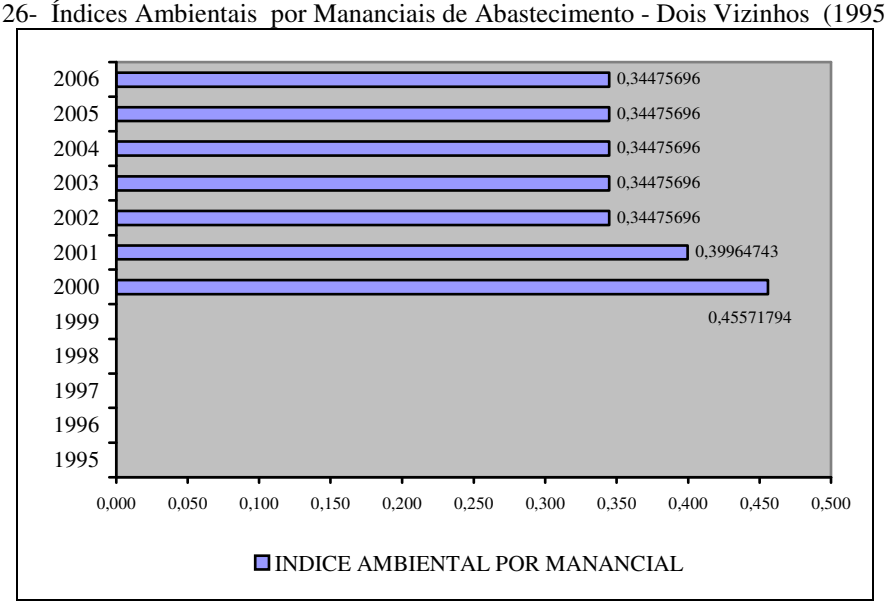
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 25 - Índices Ambientais Unidade de Conservação - Coronel Vivida (1995 – 2006)



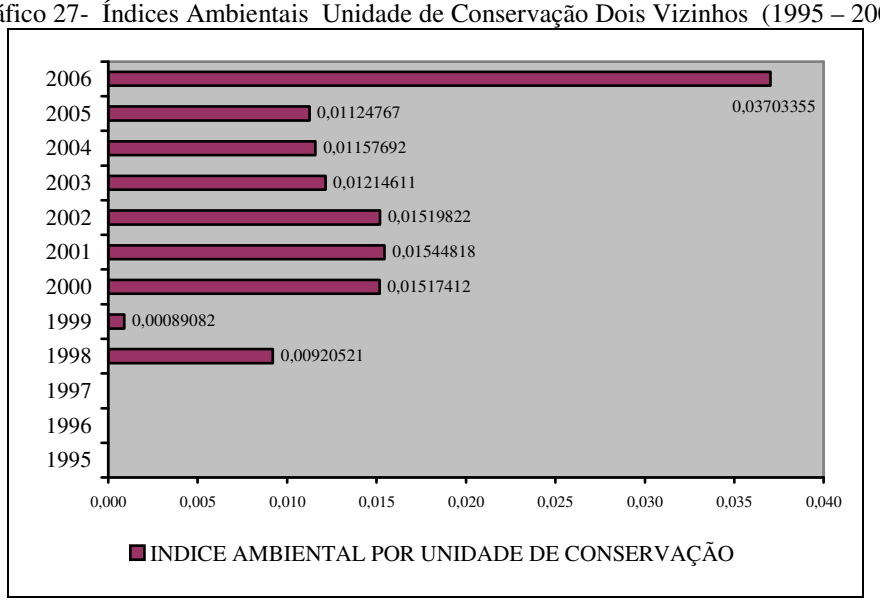
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 26- Índices Ambientais por Mananciais de Abastecimento - Dois Vizinhos (1995 – 2006)



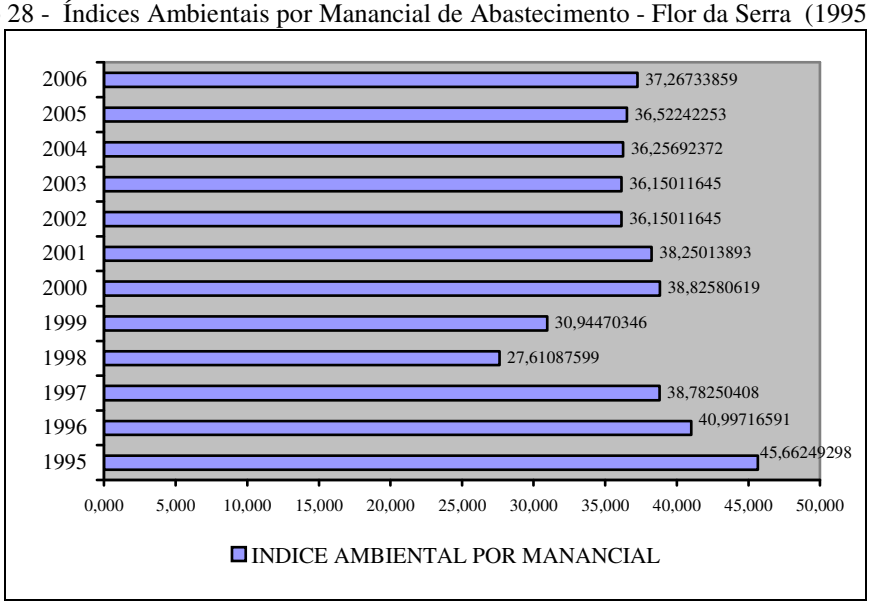
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 27- Índices Ambientais Unidade de Conservação Dois Vizinhos (1995 – 2006)



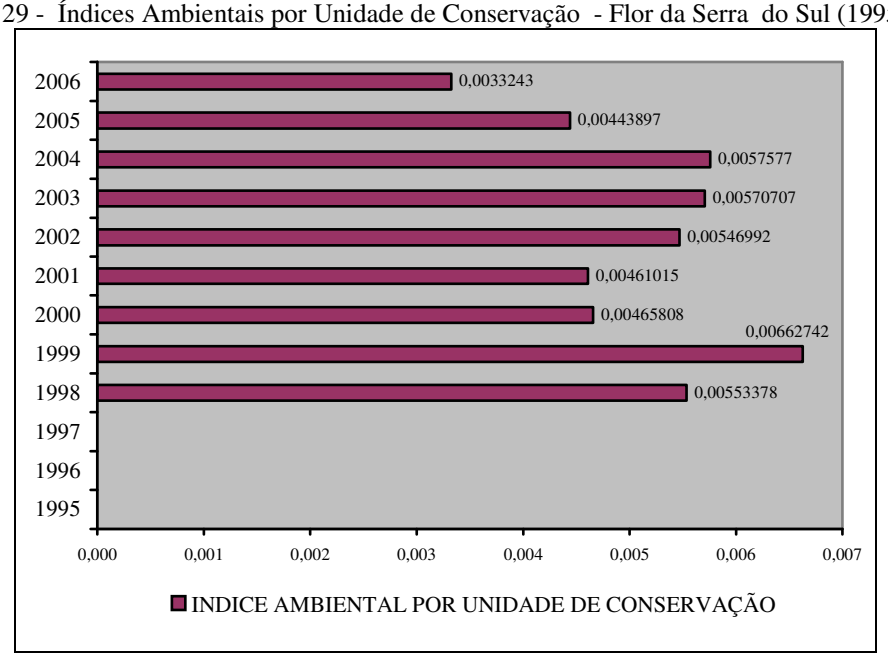
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 28 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Flor da Serra (1995 - 2006)



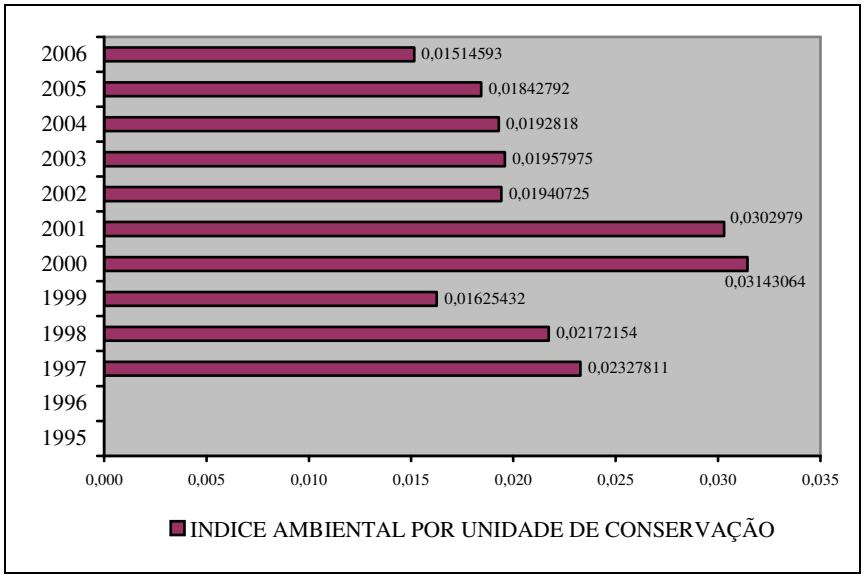
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 29 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação - Flor da Serra do Sul (1995 - 2006)



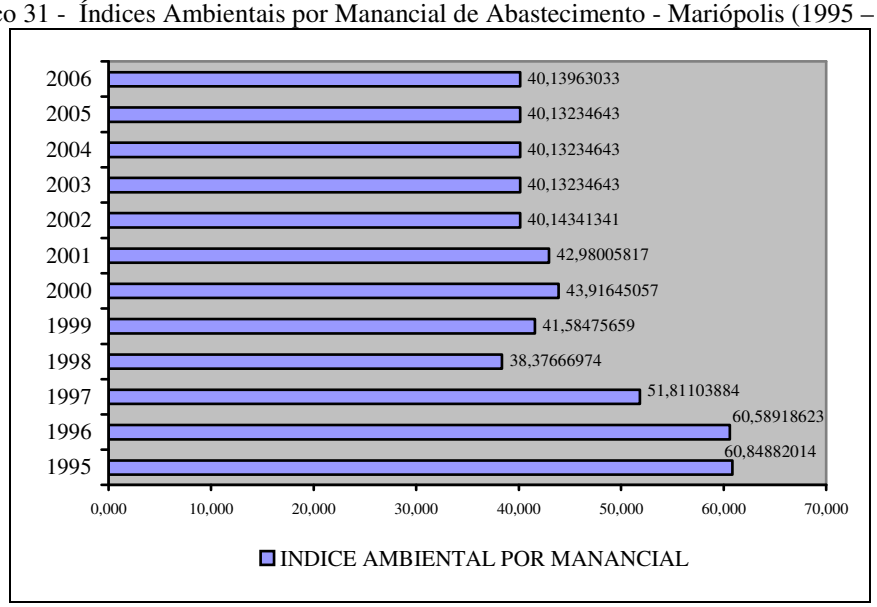
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 30 - Índices Ambientais por Unidade de Conservação - Francisco Beltrão (1995 – 2006)



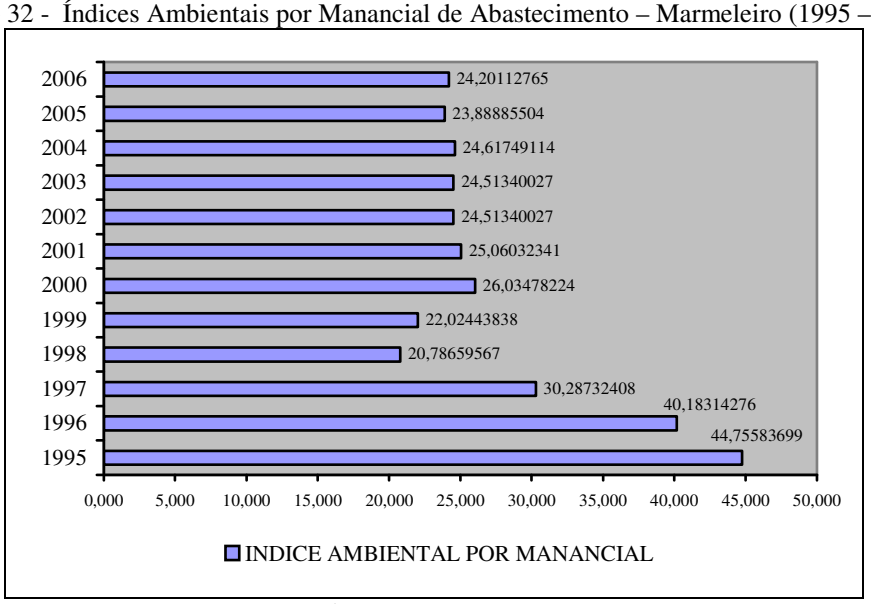
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 31 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Mariópolis (1995 – 2006)



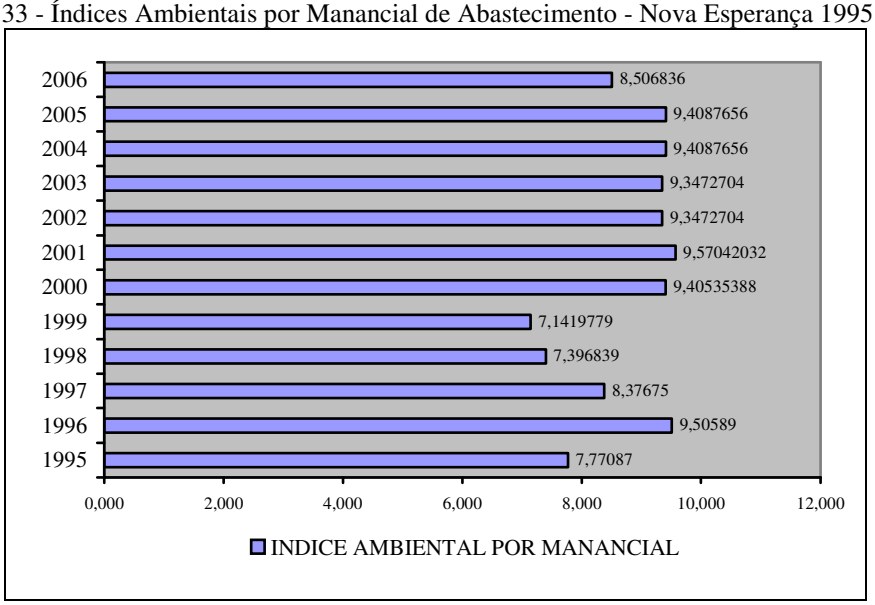
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 32 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento – Marmeleiro (1995 – 2006)



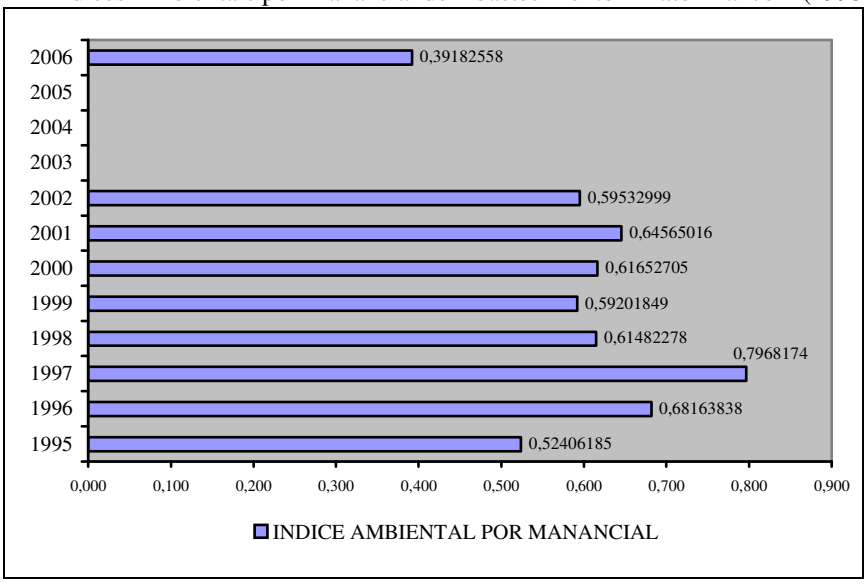
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 33 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Nova Esperança 1995 - 2006



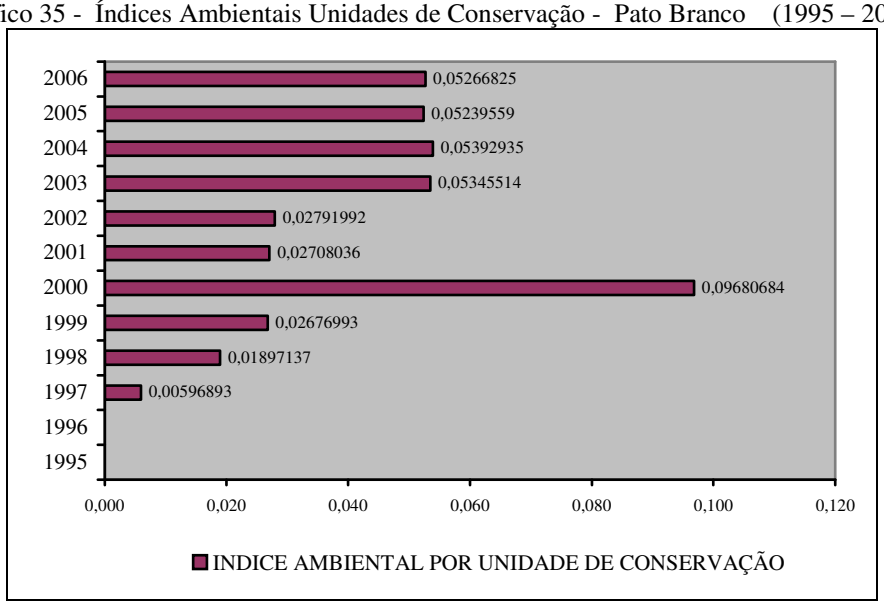
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 34 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Pato Branco (1995 – 2006)



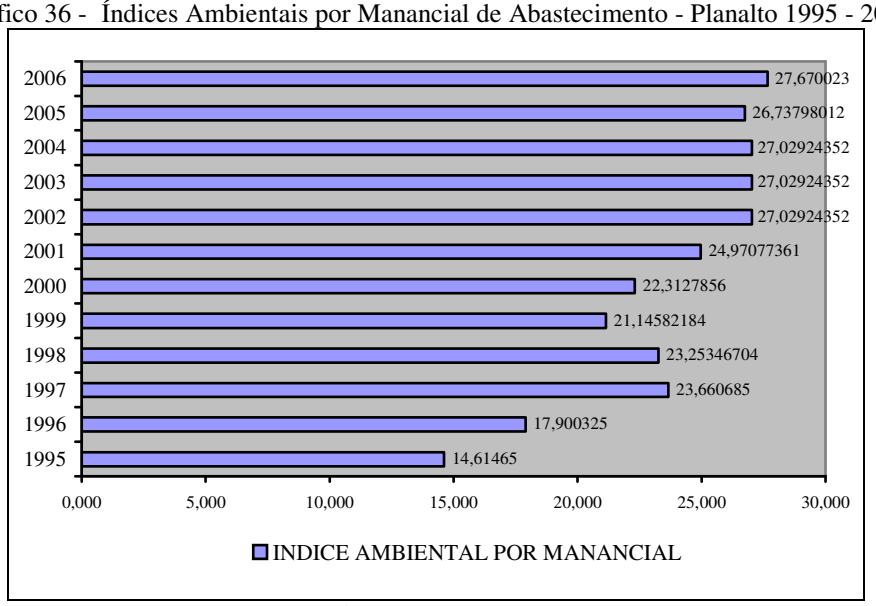
FONTE: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 35 - Índices Ambientais Unidades de Conservação - Pato Branco (1995 – 2006)



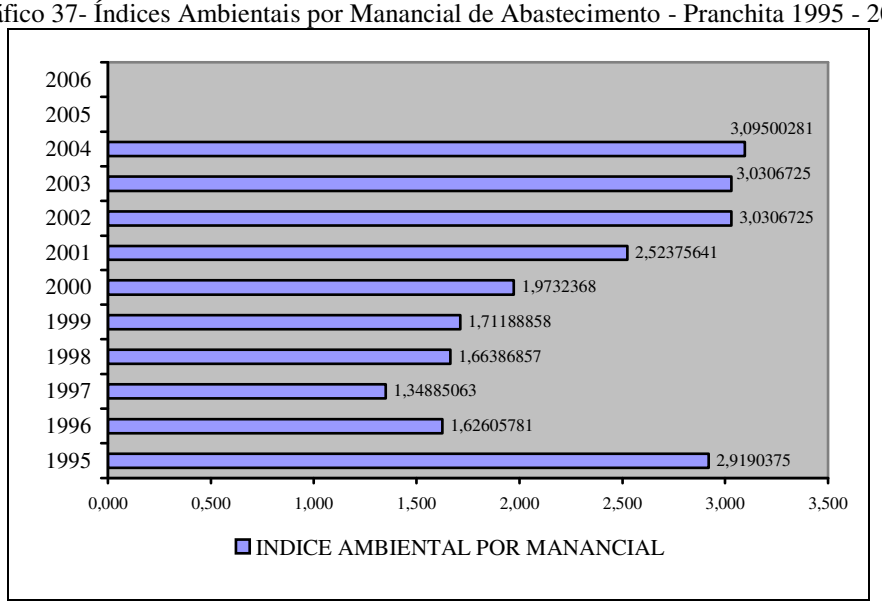
FONTE: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 36 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Planalto 1995 - 2006



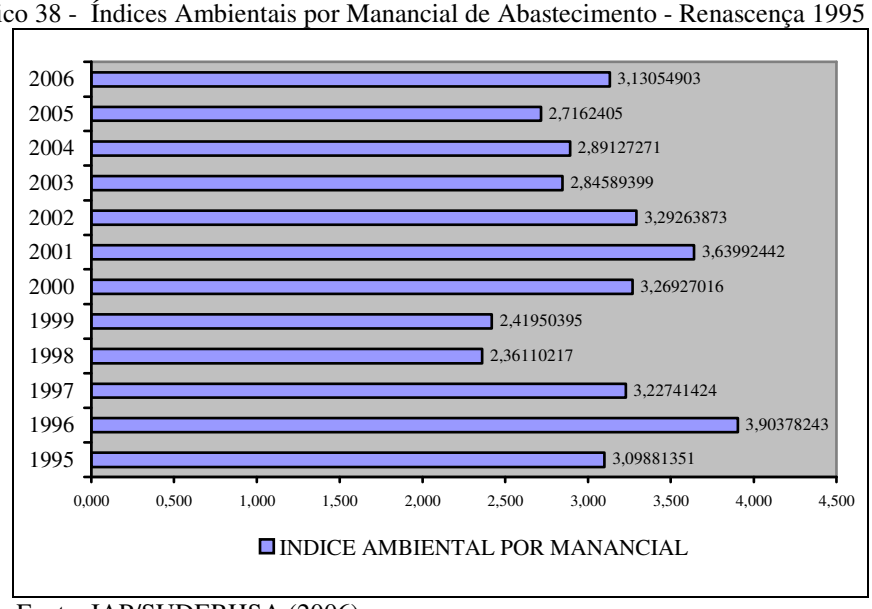
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 37- Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Pranchita 1995 - 2006



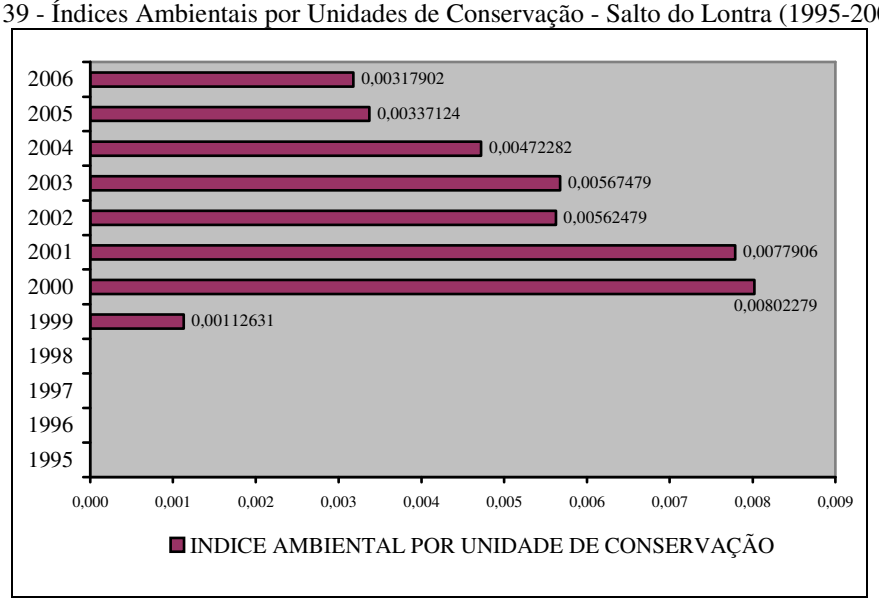
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 38 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Renascença 1995 - 2006



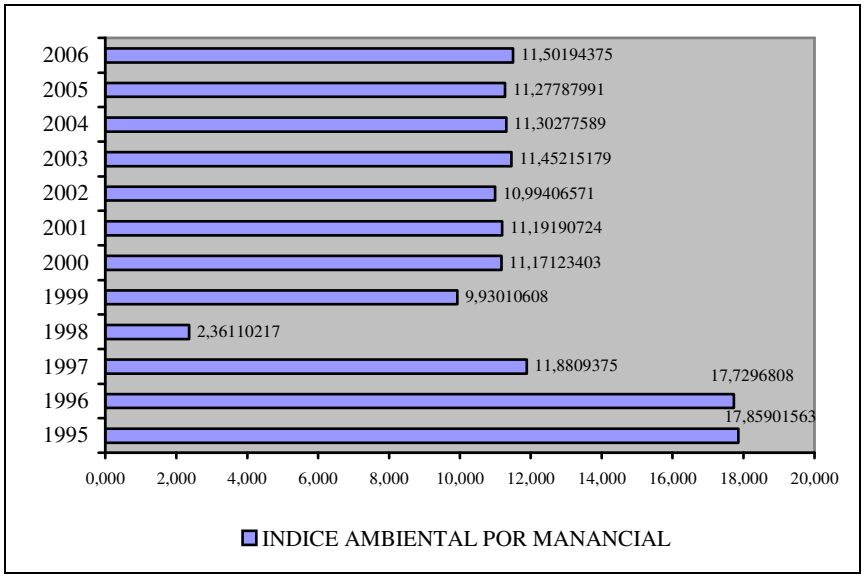
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 39 - Índices Ambientais por Unidades de Conservação - Salto do Lontra (1995-2006)



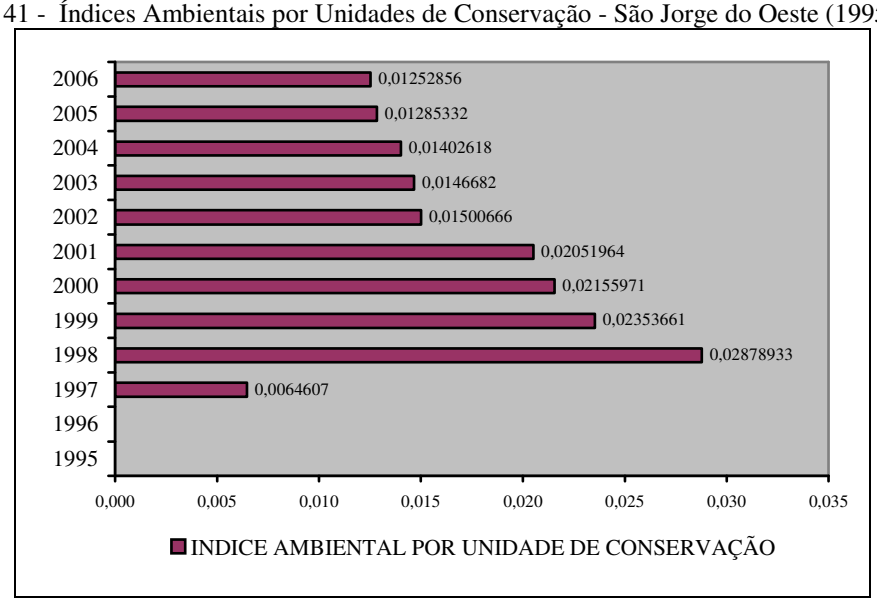
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 40 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Santa Izabel do Oeste (1995 – 2006)



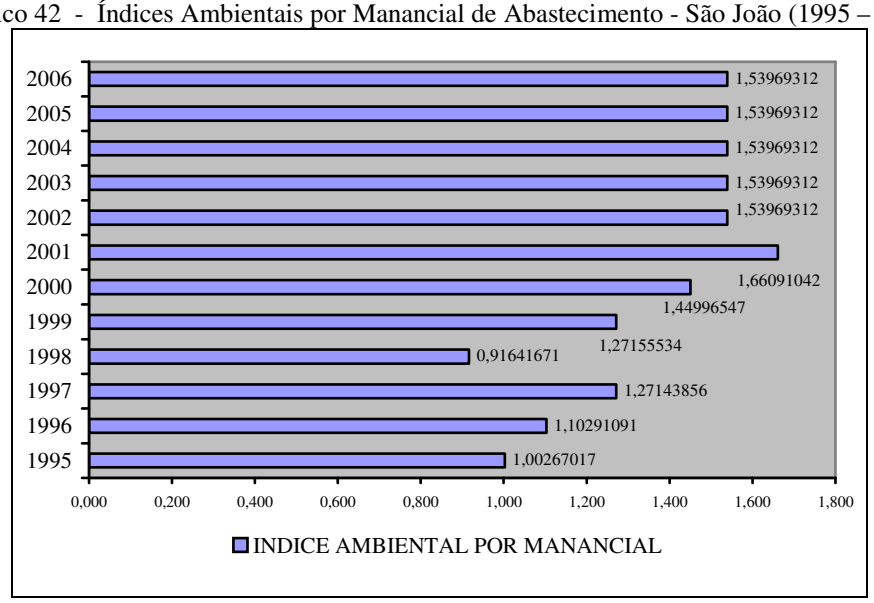
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 41 - Índices Ambientais por Unidades de Conservação - São Jorge do Oeste (1995 – 2006)



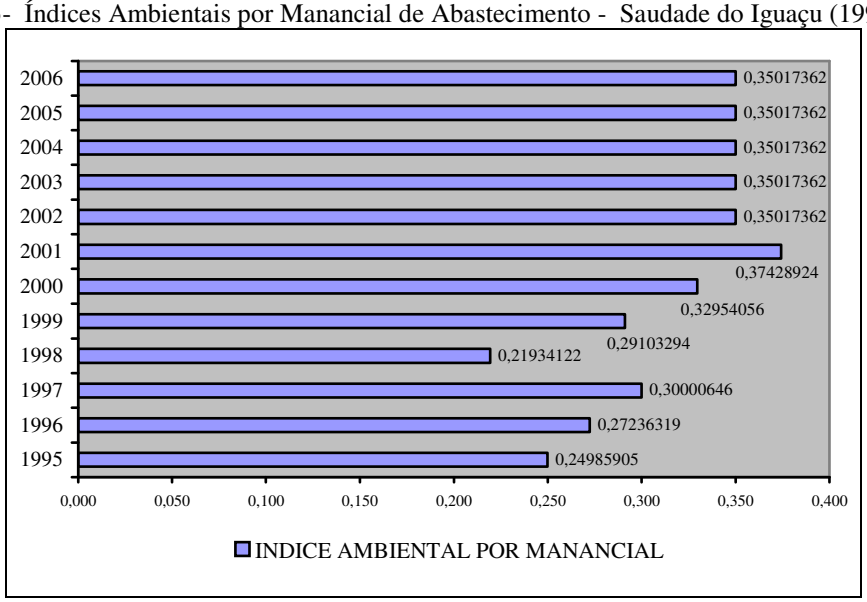
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 42 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - São João (1995 – 2006)



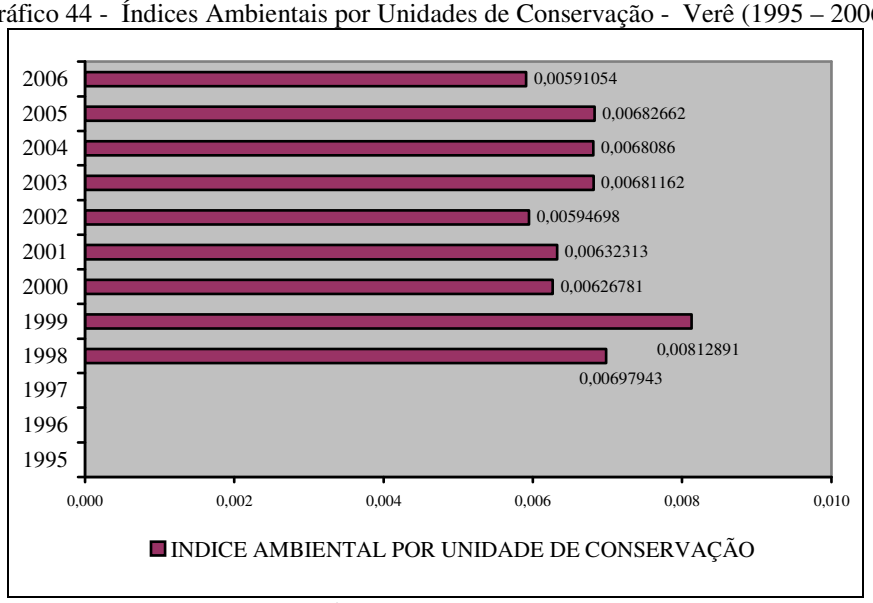
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 43- Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Saudade do Iguaçu (1995 – 2006)



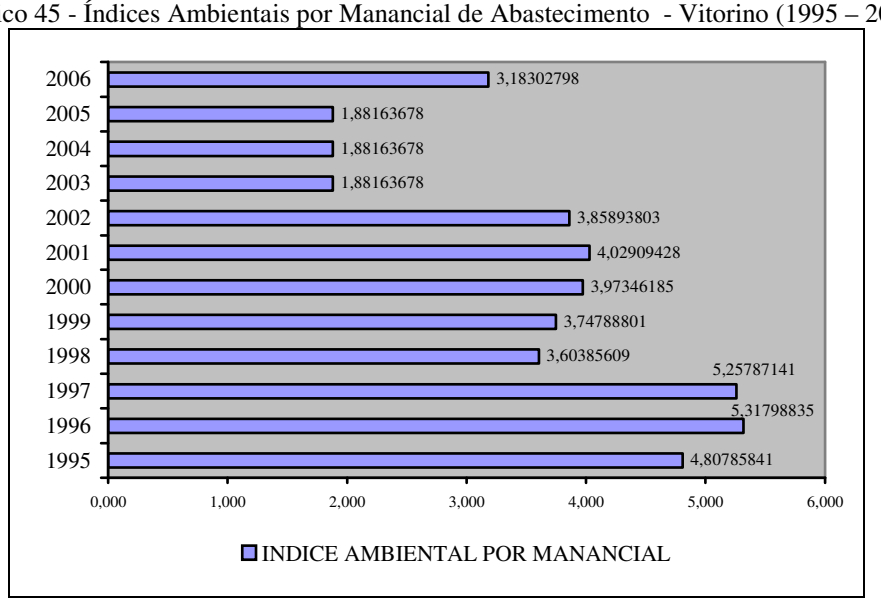
Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 44 - Índices Ambientais por Unidades de Conservação - Verê (1995 – 2006)



Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

Gráfico 45 - Índices Ambientais por Manancial de Abastecimento - Vitorino (1995 – 2006)



Fonte: IAP/SUDERHSA (2006).

ANEXO 9

Índices de ICMS Ecológico para Mananciais de Abastecimento e para Unidades de Conservação

Tabela 42- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 1995**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Bom Sucesso do Sul	0,78878810	
Chopinzinho	12,67394690	
Flor da Serra do Sul	45,66249298	
Francisco Beltrão	5,72720156	
Mariópolis	60,84882014	
Marmeleiro	44,75583699	
Nova Esperança Sudoeste	7,77087000	
Pato Branco	0,52406185	
Planalto	14,61465000	
Pranchita	2,91903750	
Renascença	3,09881351	
Santa Izabel D'Oeste	17,85901563	
São João	1,00267017	
Saudade do Iguaçu	0,24985905	
Vitorino	4,80785841	

Tabela 43- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 1996**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	5,68572522	
Bela Vista da Caroba	1,80419336	
Bom Sucesso do Sul	1,02596333	
Chopinzinho	13,42740188	
Flor da Serra do Sul	40,99716591	
Mariópolis	60,58918623	
Marmeleiro	40,18314276	
Nova Esperança Sudoeste	9,50589000	
Pato Branco	0,68163838	
Planalto	17,90032500	
Pranchita	1,62605781	
Renascença	3,90378243	
Santa Izabel D'Oeste	17,72968080	
São João	1,10291091	
Saudade do Iguaçu	0,27236319	
Vitorino	5,31798835	

Tabela 44- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 1997**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,81009375	
Bela Vista da Caroba	1,49661797	
Bom Sucesso do Sul	1,19932424	
Capanema		0.21340771
Coronel Vivida UNI-CONS		0.12154353
Chopinzinho	12,57942893	0.56309508
Flor da Serra do Sul	38,78250408	
Francisco Beltrão		0.02327811
Mariópolis	51,81103884	
Marmeleiro	30,28732408	
Nova Esperança Sudoeste	8,37675000	
Pato Branco	0,79681740	0.00596893
Planalto	23,66068500	
Pranchita	1,34885063	
Renascença	3,22741424	
Santa Izabel D'Oeste	11,88093750	
São João	1,27143856	
São Jorge D'Oeste		0.00646070
Saudade do Iguaçu	0,30000646	
Vitorino	5,25787141	

Tabela 45- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 1998**

MUNICÍPIOS	INDICE AMB. MANANCIAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,36653257	
Bela Vista da Caroba	1,72822066	
Bom Jesus do Sul		0.05582310
Bom Sucesso do Sul	0,87096121	
Capanema		0.34544328
Coronel Vivida		0.13753616
Chopinzinho	9,71120358	0.59294901
Dois Vizinhos		0.00920521
Flor da Serra do Sul	27,61087599	0.00553378
Francisco Beltrão		0.02172154
Mariópolis	38,37666974	
Marmeleiro	20,78659567	
Nova Esperança Sudoeste	7,39683900	
Pato Branco	0,61482278	0.01897137
Planalto	23,25346704	
Pranchita	1,66386857	
Renascença	2,36110217	
Santa Izabel D'Oeste	2,36110217	
São João	0,91641671	
São Jorge D'Oeste		0.02878933
Saudade do Iguaçu	0,21934122	

Verê		0.00697943
Vitorino	3,60385609	

Tabela 46- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 1999**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,13570467	
Bela Vista da Caroba	1,88269190	
Bom Jesus do Sul		0.05523893
Bom Sucesso do Sul	0,89107257	
Capanema		129967.12
Coronel Vivida		0.17630414
Chopinzinho	10,71286112	0.69045473
Dois Vizinhos		0.00089082
Flor da Serra do Sul	30,94470346	0.00662742
Francisco Beltrão		0.01625432
Mariópolis	41,58475659	
Marmeleiro	22,02443838	
Nova Esperança Sudoeste	7,14197790	
Pato Branco	0,59201849	0.02676993
Planalto	21,14582184	
Pranchita	1,71188858	
Renascença	2,41950395	
Salto do Lontra		0.00112631
Santa Izabel D'Oeste	9,93010608	
São João	1,27155534	
São Jorge D'Oeste		0.02353661
Saudade do Iguaçu	0,29103294	
Verê		0.00812891
Vitorino	3,74788801	

Tabela 47- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 2000**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,58249919	
Bela Vista da Caroba	2,17998920	
Bom Jesus do Sul		0.04534903
Bom Sucesso do Sul	0,92796146	
Capanema		0.28683561
Coronel Vivida		0.20774104
Chopinzinho	11,73315535	0.52299341
Dois Vizinhos	0,45571794	0.01517412
Flor da Serra do Sul	38,82580619	0.00465808
Francisco Beltrão		0.03143064
Mariópolis	43,91645057	
Marmeleiro	26,03478224	
Nova Esperança Sudoeste	9,40535388	
Pato Branco	0,61652705	0.09680684
Planalto	22,31278560	
Pranchita	1,97323680	
Renascença	3,26927016	
Salto do Lontra		0.00802279
Santa Izabel D'Oeste	11,17123403	
São João	1,44996547	
São Jorge D'Oeste		0.02155971
Saudade do Iguaçu	0,32954056	
Verê		0.00626781
Vitorino	3,97346185	

Tabela 48- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 2001**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,60483622	
Bela Vista da Caroba	2,88677683	
Bom Jesus do Sul		0.04643150
Bom Sucesso do Sul	0,97179591	
Capanema		0.29321425
Coronel Vivida		0.21649712
Chopinzinho	12,77741672	0.57570411
Dois Vizinhos	0,39964743	0.01544818
Flor da Serra do Sul	38,25013893	0.00461015
Francisco Beltrão		0.03029790
Mariópolis	42,98005817	
Marmeleiro	25,06032341	
Nova Esperança Sudoeste	9,57042032	
Pato Branco	0,64565016	0.02708036
Planalto	24,97077361	
Pranchita	2,52375641	
Renascença	3,63992442	
Salto do Lontra		0.0077906
Santa Izabel D'Oeste	11,19190724	
São João	1,66091042	
São Jorge D'Oeste		0.02051964
Saudade do Iguaçu	0,37428924	
Verê		0.00632313
Vitorino	4,02909428	

Tabela 49 - INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 2002**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,60232843	
Bela Vista da Caroba	3,46578555	
Bom Jesus do Sul		0.04643003
Bom Sucesso do Sul	0,89605685	
Capanema		0.34949985
Coronel Vivida		0.21223119
Chopinzinho	12,82180869	0.56781212
Dois Vizinhos	0,34475696	0.01519822
Flor da Serra do Sul	36,15011645	0.00546992
Francisco Beltrão		0.01940725
Mariópolis	40,14341341	
Marmeleiro	24,51340027	
Nova Esperança Sudoeste	9,34727040	
Pato Branco	0,59532999	0.02791992
Planalto	27,02924352	
Pranchita	3,03067250	

Renascença	3,29263873	
Salto do Lontra		0.00562479
Santa Izabel D'Oeste	10,99406571	
Santo Antonio do Sudoeste		
São João	1,53969312	
São Jorge D'Oeste		0.01500666
Saudade do Iguaçu	0,35017362	
Verê		0.00594698
Vitorino	3,85893803	

Tabela 50- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 2003**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,84823205	
Bela Vista da Caroba	3,46578555	
Bom Jesus do Sul		0.04684272
Capanema		0.35260636
Coronel Vivida		0.21477305
Chopinzinho	12,82180869	0.57285909
Dois Vizinhos	0,34475696	0.01214611
Flor da Serra do Sul	36,15011645	0.00570707
Francisco Beltrão		0.01957975
Mariópolis	40,13234643	
Marmeleiro	24,51340027	
Nova Esperança Sudoeste	9,34727040	
Pato Branco		0.05345514
Planalto	27,02924352	
Pranchita	3,03067250	
Renascença	2,84589399	
Salto do Lontra		0.00567479
Santa Izabel D'Oeste	11,45215179	
São João	1,53969312	
São Jorge D'Oeste		0.01466820
Saudade do Iguaçu	0,35017362	
Verê		0.00681162
Vitorino	1,88163678	

Tabela 51- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 2004**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,87218370	
Bela Vista da Caroba	3,32303008	
Bom Jesus do Sul		0.04962983
Capanema		0.35573440
Coronel Vivida		0.21667835
Chopinzinho	12,82180869	0.57794104
Dois Vizinhos	0,34475696	0.01157692
Flor da Serra do Sul	36,25692372	0.00575770
Francisco Beltrão		0.01928180
Mariópolis	40,13234643	
Marmeleiro	24,61749114	
Nova Esperança Sudoeste	9,40876560	
Pato Branco		0.05392935
Planalto	27,02924352	
Pranchita	3,09500281	
Renascença	2,89127271	
Salto do Lontra		0.00472282
Santa Izabel D'Oeste	11,30277589	
São João	1,53969312	
São Jorge D'Oeste		0.01402618
Saudade do Iguaçu	0,35017362	
Verê		0.00680860
Vitorino	1,88163678	

Tabela 52- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 2005**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,87218370	
Bom Jesus do Sul		0.04187487
Capanema		0.34561721
Coronel Vivida		0.21051595
Chopinzinho	12,82180869	0.56150423
Dois Vizinhos	0,34475696	0.01124767
Flor da Serra do Sul	36,52242253	0.00443897
Francisco Beltrão		0.01842792
Mariópolis	40,13234643	
Marmeleiro	23,88885504	
Nova Esperança Sudoeste	9,40876560	
Pato Branco		0.05239559
Planalto	26,73798012	
Renascença	2,71624050	
Salto do Lontra		0.00337124
Santa Izabel D'Oeste	11,27787991	
São João	1,53969312	

São Jorge D'Oeste		0.01285332
Saudade do Iguaçu	0,35017362	
Verê		0.00682662
Vitorino	1,88163678	

Tabela 53- INDICE AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO SUDOESTE DO PR **- ANO BASE 2006**

MUNICÍPIOS	INDICE AMBIENTAL	INDICE UNID.CONSERVAÇÃO
Ampere	3,86419982	
Bom Jesus do Sul		0.04037253
Bom Sucesso do Sul	0,58975359	
Capanema		0.34741581
Coronel Vivida		0.21161148
Chopinzinho	12,82180869	0.56442631
Dois Vizinhos	0,34475696	0.03703355
Flor da Serra do Sul	37,26733859	0.00332430
Francisco Beltrão		0.01514593
Mariópolis	40,13963033	
Marmeleiro	24,20112765	
Nova Esperança Sudoeste	8,50683600	
Pato Branco	0,39182558	0.05266825
Planalto	27,67002300	
Renascença	3,13054903	
Salto do Lontra		0.00317902
Santa Izabel D'Oeste	11,50194375	
São João	1,53969312	
São Jorge D'Oeste		0.01252856
Saudade do Iguaçu	0,35017362	
Verê		0.00591054
Vitorino	3,18302798	