

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Centro de Ciências Agrárias – CCA
Programa de Pós Graduação Mestrado em Agroecossistemas

**AGRICULTURA “CRIMINOSA”:
ATIVIDADES AGRÍCOLAS AVALIADAS À LUZ DO CÓDIGO FLORESTAL DE 1965**

Élen Cristin Trentini

Florianópolis (SC), Fevereiro de 2004.

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Centro de Ciências Agrárias – CCA
Programa de Pós Graduação Mestrado em Agroecossistemas

AGRICULTURA “CRIMINOSA”:
ATIVIDADES AGRÍCOLAS AVALIADAS À LUZ DO CÓDIGO FLORESTAL DE 1965

Élen Cristin Trentini

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas.

Orientador: Prof. Luiz Carlos Pittol Martini

Examinadores: Prof. Jucinei José Comin – ENR/CCA/UFSC

Prof. Wilson Schmidt – ZDR/CCA/UFSC

Prof. Ricardo Wagner ad-Víncula Veado – DEGH/FAED/UEDESC

Prof. Luiz Fernando Scheibe – Geociências/CFH/UFSC

Dedico este trabalho para meu pai, Oscar Jacob Trentini.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer ao meu orientador Prof. Martini, pela sua orientação segura, pronta disposição e pela amizade construída nesses dois anos de convivência.

Devo sempre agradecer ao meu professor e tutor do PET, Prof. Ricardo Wagner ad-Víncula Veado por ter me mostrado o caminho na vida acadêmica e me orientado a percorrê-lo.

Agradeço aos amigos da minha querida e especial turma de mestrado que me acompanharam em todas as oportunidades com seu modo particular de comunicação e participação diminuindo a monotonia e a solidão em que geralmente mergulhamos ao elaborar uma dissertação;

Aos Professores do curso pelo aprendizado durante e após as aulas;

À professora Mônica por estar próxima e pronta a colaborar nas discussões que travamos sobre esta dissertação;

A todos os amigos pela paciência e por suas valiosas contribuições;

À Gabriela e a Tia Vera pela “assessoria jurídica”;

À minha grande irmã, Marta, que com sua sensibilidade é minha cúmplice não só desse trabalho, mas de muitos outros;

Ao Giuliano Grigolin; a melhor descoberta das minhas pesquisas;

Termino agradecendo profundamente as minhas irmãs, minha mãe e ao meu pai.

Resumo

Diferentemente do ambiente urbano, o ambiente rural é caracterizado pelo contato extremo do ser humano com a natureza. É aí que primeiramente os recursos naturais são explorados para a produção de alimentos e para obtenção de matéria prima industrial. É, portanto, na zona rural que residem os recursos primordiais e nela também está o agricultor, que não somente faz uso dos recursos para atender as suas necessidades nutricionais, de hidratação, abrigo, qualidade de vida e preservação da própria existência, como para tornar esses recursos fontes de renda. Para ele, o uso do recurso natural faz parte de seu trabalho, realização que o mantém dentro da unidade familiar ou em comunidade. Nesse sentido, ele precisa do solo, da água, das matas, das plantas e animais para sua inserção no sistema econômico e social. Devido, em parte, a má gestão de recursos e ao modelo de produção agrícola vigente, os pequenos produtores formam hoje uma população descapitalizada. O descuido com as águas e com os solos e a destruição de sua bioestrutura não levam somente a perdas na produtividade agrícola e do trabalho, mas resultam em danos aos ecossistemas. Dessa forma, água e solo são fatores chaves aos quais devem ser endereçados esforços de proteção. Com este objetivo, no Brasil, e há mais tempo em outros países, observa-se um movimento de reavivamento da importância da mata ciliar em relação ao funcionamento hidrológico da bacia hidrográfica. A obrigatoriedade no cumprimento dos artigos 2º e 3º do Código Florestal de 1965, que tratam especificamente da mata ciliar e da reserva legal, atende o artigo 186 da Constituição Federal, que determina a necessidade de a propriedade rural cumprir sua função social e ambiental sem haver uma contrapartida financeira para o agricultor, já que estas áreas não são passíveis de indenização. Segundo esses dispositivos legais, a propriedade rural deverá cumprir sua função social pelo bem da coletividade. No entanto, no caso de Santa Catarina sabe-se que o tamanho insuficiente das propriedades, a alta declividade e pedregosidade de boa parte das terras, a queda contínua dos preços e produtos e o aumento crescente dos custos de produção levaram muitos agricultores a ampliar a área cultivada na tentativa de compensar os baixos rendimentos agrícolas ou os altos custos de produção por meio da incorporação de áreas de mata ciliar às lavouras e pastagens, resultando em degradação ambiental devido à redução da cobertura vegetal e deflagrando o conflito entre o Código Florestal e a prática agrícola e, assim, colocando na ilegalidade grande parte dos pequenos agricultores catarinenses. Na tentativa de amenizar tal conflito e adequar a prática agrícola às exigências do Código Florestal de 1965, está em fase de implantação um Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta firmado entre os agricultores produtores de suínos da região do Alto Uruguai, Oeste Catarinense. Tal ação representa uma oportunidade de aproximação desses agricultores com os órgãos responsáveis pela fiscalização e licenciamento das atividades agrícolas. Enfim, o presente trabalho abordará os conflitos existentes no meio rural em relação à aplicação do Código Florestal, especificamente em seus artigos 2º e 3º, que tratam das áreas de preservação permanente e da reserva legal e as conseqüências dessas limitações administrativas ao direito de propriedade dos agricultores.

Palavras-chave: legislação ambiental, mata ciliar, ajustamento de conduta, agricultura em APP.

Abstract

The rural environment is distinguished from the urban one by a larger contact between man and nature. In rural areas we can find the basic resources for human needs and economic development, like water, soil and raw materials. It's where we can also find the farmer, who uses the resources not only for subsistence, drinking, shelter, quality of life and the preservation of his own existence but also to render the natural resources into a financial resource. To exploit the natural resources is part of his work, which maintains the familiar or community unity. So, as we can see, the farmer needs soil, water, forest, plants and animals in his social and economical insertion. Due to bad management and actual standards in the modern agricultural the small producers are, nowadays, decapitalized. The water, and soil conservation has been neglected and the destruction of its biostructure is causing production and work losses, plus ecosystem damages. Indeed, water and soil are key resources whose protection must be intensified. To accomplish this goal Brazil, just like some other countries, has been watching a movement to renew the importance of the riparian forest buffer which play an important role in maintaining the health of the hydrographic basin. The Brazilian Forestry Code of 1965, in its 2nd and 3th articles, treats particularly about the riparian forest buffer and the legal reserve. These articles are according to the constitutional article 186 requirement which states that a rural property ought to carry out its social and environmental function aiming at realizing an ideal welfare society, without a financial counterpart for the farmers, once the government do not compensate these areas. However, in the Brazilian state of Santa Catarina we find a substantial number of small properties, rocky and having a high declivity. Add to that, we have a continuing products prices fall, and a crescent increase on production costs, these factors stimulated the farmers to extend their cultivated region, trying to compensate the lower productivity and the higher production costs by incorporating riparian forest buffers as an agricultural area. This fact has been resulting in environmental degradation because of the reduction of the vegetal cover, revealing the contradiction between the Forestry Code and the agricultural practice. The situation that appeared was a conflict, after all a large number of small farmers are found in inequality. To settle such conflict and to suit agricultural practice with the Forestry Code the swine producers from the High Uruguay river, west of Santa Catarina state, are implementing a Term of Commitment and Adjustment of Conduct. This action represents an opportunity to approach the farmers and the governmental agencies responsible for licence and fiscalization of the rural activities. Thereby, this work concerns about the conflicts generated in rural environments by the Forestry Code and its 2nd and 3th articles, which states about the Area of Permanent Conservation and Legal Reserve and the administrative consequences of these limitations on farmers' properties rights.

Key words: Environmental law, riparian forest buffer, adjustment of conduct, Area of Permanent Conservation agriculture.

SUMÁRIO

Lista de Siglas e Abreviaturas.....	IX
Lista de Tabelas.....	X
Lista de Figuras.....	XI
INTRODUÇÃO.....	12
IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	15
OBJETIVO GERAL.....	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
METODOLOGIA.....	20
CAPÍTULO 1	
DIREITO E DEVER AO MEIO AMBIENTE.....	21
1.1 O MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.....	24
1.1.1 Direito Difuso.....	25
1.1.2 Limitações Administrativas.....	27
1.2 O DIREITO DE PROPRIEDADE FRENTE À PROTEÇÃO DO AMBIENTE.....	28
1.2.1 O Direito da Propriedade frente a sua função social.....	29
1.2.2 A Função Social Da Propriedade Rural no Código Florestal.....	32
1.2.2.1 <i>Áreas de Preservação Permanente</i>	33
1.2.2.2 <i>Reserva Legal</i>	36
CAPÍTULO 2	
VEGETAÇÃO RIPÁRIA: DIVERSIDADE LOCAL vs PADRONIZAÇÃO LEGAL.....	40
2.1 DINÂMICA E BIODIVERSIDADE NA ZONA RIPÁRIA.....	42
2.2 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS CILIARES.....	46
CAPÍTULO 3	
PANORAMA DOS CONFLITOS ENTRE A LEGISLAÇÃO E A PRÁTICA AGRÍCOLA.....	49
3.1 A CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM RURAL.....	51
3.1.1 Relação dos colonos com a mata.....	53
3.1.2 Uma Paisagem voltada para produção.....	56
3.2 A PAISAGEM AGRÍCOLA CATARINENSE.....	58
3.3 AGRICULTORES CRIMINOSOS.....	64

CAPÍTULO 4

TERMO DE COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA.....	72
4.1 TAC NAS PROPRIEDADES SUINÍCOLAS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI CATARINENSE.....	75
4.1.1 Perfil das propriedades estudadas.....	78
4.1.2. As alternativas do TAC.....	84
4.2 A REPARAÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS.....	90

CAPÍTULO 5

PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	93
5.1 CÓDIGO FLORESTAL: CONFLITOS DA LEI NO TEMPO.....	97
5.2 DIREITO A INDENIZAÇÃO.....	101
5.3 MEDIDAS COMPESATÓRIAS.....	104
5.4 A RIGIDEZ E A LINEARIDADE DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....	108

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
----------------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA.....	117
--------------------------	------------

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Área de Preservação Permanente

AuA – Autorização Ambiental.

ACCS - Associação Catarinense dos Produtores de Suínos.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente.

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

EPAGRI – Empresa de Pesquisa e Extensão Rural de Santa Catarina

FATMA – Fundação do Meio Ambiente.

GTA – Guia de Trânsito Animal.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ICEPA – Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

LAI – Licença Ambiental de Instalação.

LAO – licença Ambiental de Operação.

LAP – Licença Ambiental Prévia.

MP – Ministério Público.

TAC – Termo de Ajustamento de Conduta

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estabelecimentos rurais e área total em 1995.....	59
Tabela 2: População residente, segundo a situação de domicílio – Brasil e Santa Catarina – 1991/2010 mil/hab).....	63
Tabela 3. Número de localidades, número de propriedades por município e percentagem das propriedades de cada município em relação ao total de propriedades suinícolas levantadas.....	78
Tabela 4. Frequência e percentagem de suinocultores por vínculo e empresa integradora na região de abrangência do TAC.....	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Paisagem típica do oeste catarinense na década de 1980; com a casa do proprietário e as instalações para a suinocultura.....	59
Figura 2. Localidade da Bacia do Rio Suruvi, em Concórdia/SC.....	65
Figura 3. Exemplo de área apontada pelo proprietário com presença de mata ciliar.....	66
Figuras 4. Processo erosivo em propriedade de Lageado Mirim/Peritiba SC.....	67
Figura 5. Local considerado como nascente ocupado por lavoura.....	67
Figura 6. Localidade de Lageado Mirim no município de Peritiba/SC.....	68
Figura 7. Cultivo em área declivosa e ao lado fragmentos da mata retirada.....	69
Figura 8. Localização dos Municípios e das bacias hidrográficas que compõem o Consórcio Lambari.....	76
Figura 9. Distribuição da estimativa do rebanho total de suínos nos municípios abrangidos pelo TAC.....	80
Figura 10. Percentual de propriedades suinícolas que atendem, ou que não atendem à atual legislação referente à distâncias mínimas das instalações de acordo com o vínculo do produtor. Valores internos do gráfico referem-se ao número de propriedades.....	81
Figura 11. Situação dos suinocultores integrados pertencentes à região de abrangência do TAC em relação ao licenciamento ambiental.....	82
Figura 12. Situação dos suinocultores integrados pertencentes a região de abrangência do TAC em relação ao licenciamento ambiental.....	82
Figura 13. Situação dos suinocultores integrados pertencentes a região de abrangência do TAC em relação ao licenciamento ambiental.....	83

- Figura 14. Percentual de propriedades suinícolas com necessidade de isolamento da mata ciliar conforme vínculo do produtor. Valores dentro do gráfico referem-se á extensão média de cerca (m) para isolamento da mata ciliar de cada propriedade..... 85
- Figura 15. Situação dos suinocultores pertencentes a região de abrangência do TAC em relação ao interesse em aderir ao TAC.....87
- Figura 16. Propriedade rural onde foi realizada a adequação mediante o isolamento da área de 10 metros ao longo do curso d'água.....88
- Figura 17. Propriedade rural onde foi realizada a adequação mediante o isolamento da área de 10 metros ao longo do curso d'água.....88

INTRODUÇÃO

É possível afirmar que não há um padrão que possa ser seguido quando se trata das questões que envolvem homem versus meio, nem é, por certo, assunto novo sob os enfoques político, jurídico e econômico. É difícil encontrar um tema onde haja, simultaneamente, tantas unanimidades e divergências nos diversos debates que têm ocorrido, principalmente, ao longo dos últimos 25 anos. Unanimidades no sentido de que, dificilmente, haverá alguém que seja contra a preservação da natureza, da flora e fauna a esta associada, das águas superficiais e subterrâneas, enfim, da qualidade de vida. Divergências porque, ao mesmo tempo, acirradas discussões têm sido travadas no tocante aos limites em que devem ser preservados os ecossistemas e às formas de exploração dos mesmos pelo homem.

Tratando-se de um país de divergências e de diversidades como o Brasil, surgiram diversas discussões, mesmo antes da Constituição de 1988, sobre os limites de intervenção do Poder Público sobre a propriedade particular, como é o caso do Código Florestal brasileiro que, se por um lado, introduz a possibilidade de redirecionar os rumos do desenvolvimento em benefício das gerações futuras, por outro, os mecanismos concebidos para se alcançar tal objetivo podem trazer sérios prejuízos à sobrevivência das gerações atuais de muitos pequenos agricultores. As limitações de uso das terras impostas a partir do Código Florestal constituem atualmente um grande confronto entre as normas legais e a conduta geralmente observada no meio rural catarinense.

Para estruturar a abordagem de tal assunto, procurou-se, primeiramente, identificar as restrições impostas pela legislação ambiental sobre as unidades de produção agrícola. Assim, no primeiro capítulo o foco será o Código Florestal e as mudanças que proporcionou principalmente no que diz respeito ao direito de propriedade e ao conceito de função social a este atrelado. É importante destacar que não é intuito deste trabalho discutir normas jurídicas e aspectos específicos da legislação ambiental, pois o foco está no estudo das restrições que esta acarreta na

prática cotidiana e no uso das terras pelos agricultores no que diz respeito às áreas consideradas de preservação permanente e destinadas à mata ciliar.

Sobre este aspecto, no segundo capítulo a intenção será abordar os critérios técnicos que delimitam as áreas de preservação permanente em contrapartida ao que estabelece a legislação ambiental e, assim, fazer um estudo da dinâmica e da diversidade da área ripária e confrontar sua largura ideal e legal.

Após essas informações, no terceiro capítulo a intenção é caracterizar os conflitos entre a legislação ambiental e a prática agrícola em Santa Catarina e para tanto, procurou-se realizar uma análise das causas históricas, econômicas e produtivas que levaram, e continuam levando, vários agricultores a optarem pelas margens de rios para produzirem, mesmo contrariando o Código Florestal. Constará uma breve caracterização das terras agrícola enfocando-se as suas limitações para produção (o relevo como fator limitante, a abundante hidrografia), a relação dos agricultores com a mata, suas tradições no modo de produzir e as mudanças trazidas pela modernização agrícola. Esse último aspecto não será aqui explicitado, uma vez que esse processo e suas implicações sobre a dinâmica da agricultura já foram amplamente estudados em outros trabalhos. O importante a ser considerado, neste momento, é que as transformações estruturais das últimas décadas geraram uma nova dinâmica nas relações econômicas e sociais no meio rural que teve, entre outras conseqüências, a diminuição das áreas destinadas às florestas em função da pressão para o aumento da produção e da incorporação destas áreas às cultivadas. A percepção dessas mudanças na paisagem, os impactos ambientais de sua atividade e o que pensam os agricultores a respeito dos efeitos da legislação constará neste trabalho.

Realizada essa caracterização, no quarto capítulo far-se-á uma breve análise do termo de ajustamento de conduta proposto pelo Ministério Público de Santa Catarina numa tentativa de adequação às exigências da legislação e de diminuição de seus impactos sobre a atividade econômica. A iniciativa está prestes a ser colocada em prática na região oeste catarinense, onde atua o Projeto Lambari, que abrange 16 municípios e que contou com a parceria da Embrapa Suínos e Aves na elaboração do diagnóstico ambiental da área para posterior aplicação do Termo. Não se pretende aqui defini-lo como padrão a ser implementado, mas discuti-lo como um instrumento utilizável na adequação das atividades agrícolas às normas legais vigentes.

Por fim, realizar-se-á alguns comentários a respeito de aspectos considerados relevantes ao tema, como as diversas alterações sofridas pela Lei Federal 4.771 de 1965, o direito a indenização nos casos onde é comprovado o esvaziamento do conteúdo econômico da propriedade rural e, ao fim, algumas considerações finais e sugestões para a amenizar os conflitos, como a prática dos sistemas agroflorestais e o incentivo a medidas compensatórias aos agricultores.

IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Quando se pensa em crescimento e desenvolvimento agrícola, há muita dificuldade em compatibilizar essas intenções com a proteção ambiental. Tem-se a nítida percepção de que se tratam de idéias conflitantes, como se fosse necessário fazer a opção por uma em detrimento da outra.

Como o conceito de preservação ambiental não é comum a todos, apesar de a manutenção dos recursos naturais ser uma necessidade vital, faz-se necessária a existência de leis que visem proteger a fauna, a flora, o solo, o ar e água e também para disciplinar as intervenções do homem no meio ambiente, como é o caso da atividade agrícola. De acordo com Diegues (1996), com a intenção de salvaguardar a vida selvagem ameaçada, em meados do século XIX concebeu-se a idéia da formação de áreas naturais protegidas. As primeiras iniciativas ocorreram nos Estados Unidos, uma vez que houve, nesse país, uma rápida ocupação de territórios e, em sua esteira, ocorreram fortes interferências ambientais.

Sobretudo nos chamados espaços rurais e, mais especificamente, nos diferentes agroecossistemas, é que os problemas ambientais e as modificações que surgem estão cada vez mais presentes. Inseridas nesse espaço, as relações sociais, a história, cultura e simbolismo misturam-se justamente com os aspectos biofísicos ligados às características geológicas, hidrológicas, climáticas etc., e o debate ecológico envolvendo interferências, proibições legais, conflitos e disputas decorrentes do processo de “sensibilização ecológica”.

Por suas características e importância, as matas ciliares são típicas formações vegetais destináveis à criação de áreas naturais protegidas. O primeiro instrumento jurídico a normatizar a proteção dessas matas foi o Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, conhecido como antigo Código Florestal. O seu artigo 4º as classificava como florestas protetoras, com as funções de conservar o regime das águas e evitar erosão das terras pela ação dos agentes naturais. Como relatam Wiedmann & Dornelles (1999), com o passar dos anos essa legislação foi considerada insuficiente e novo texto foi elaborado, dando origem ao novo Código Florestal, em 1965.

A mata ciliar é um dos espaços protegidos que constituem as chamadas Áreas de Preservação Permanente (APP). As APPs, figuras jurídicas criadas pelo Direito Ambiental e materializadas em nosso direito positivo pela Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que instituiu o Código Florestal, são uma limitação à exploração e uso de determinadas áreas da propriedade rural para qualquer uma das suas atividades-fins, sejam elas extrativas, agrícolas ou pecuárias. São áreas reconhecidas como de utilidade pública, de interesse comum a todos. Quando estão localizadas dentro do imóvel rural, público ou particular, a lei restringe qualquer tipo de ação que cause alteração em suas características originais. São as áreas localizadas nas imediações das nascentes e cursos d'água, das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais, nos topos de montanhas e serras, nas encostas com aclive acentuado, nas restingas na faixa litorânea, em áreas com vegetação localizadas em altitudes superiores a 1.800 metros e nas áreas vegetadas em determinadas áreas urbanas, assim definidas por lei específica.

As áreas de preservação permanente localizadas em propriedades particulares e públicas são as citadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15.09.65 (Código Florestal) e suas alterações, assim discriminadas :

“Art. 2º - Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura;

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;

f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.

Parágrafo único - No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos

respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo“.

O Código Florestal, em seu artigo 3º, equipara outras áreas, que devem ser declaradas por ato do Poder Público, às Áreas de Preservação Permanente, assim fixando:

“Art. 3º - Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando assim declaradas por ato do Poder Público, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas:

- a) a atenuar a erosão das terras;
- b) a fixar as dunas;
- c) a formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;
- d) a auxiliar a defesa do território nacional a critério das autoridades militares;
- e) a proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico;
- f) a asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção;
- g) a manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas;
- h) a assegurar condições de bem-estar público.

§ 1º - A supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente só será admitida com prévia autorização do Poder Executivo Federal, quando for necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.

§ 2º - As florestas que integram o Patrimônio Indígena ficam sujeitas ao regime de preservação permanente (letra g) pelo só efeito desta Lei.”

As áreas de Preservação Permanente são de tamanha relevância que o próprio Código Florestal dedica o seu artigo 18 à possibilidade do Poder Público interferir na propriedade privada onde exista necessidade de se recuperar a área de preservação permanente e promover o florestamento ou o reflorestamento, fazendo-o sem a necessidade de desapropriação e encarregando o particular e proprietário da mesma à sua conservação e manutenção. É de se observar que se a área estiver ocupada com cultura o proprietário poderá ser indenizado, sendo necessário que a cultura tenha sido ali implantada há muitos anos, antes da existência das leis ambientais. Assim diz o art. 18:

“Art. 18 - Nas terras de propriedade privada, onde seja necessário o florestamento ou o reflorestamento de preservação permanente, o Poder Público Federal poderá fazê-lo sem desapropriá-las, se não o fizer o proprietário.

§ 1º - Se tais áreas estiverem sendo utilizadas com culturas, de seu valor deverá ser indenizado o proprietário.

§ 2º - As áreas assim utilizadas pelo Poder Público Federal ficam isentas de tributação.”

Neto (1997), ao abordar o assunto das áreas de preservação permanente como limitações administrativas, diz:

“Essas limitações não atingem alguns imóveis, mas todos situados em determinadas regiões, ou dotados de cobertura especialmente protegida. Não se confundem com servidões. Não há prédio dominante e prédio serviente. O proprietário não é obrigado a “suportar que se faça”. Trata-se de restrições legais, limitações administrativas ou limitações legais. Independem de registro no Registro de Imóveis. Decorrem da lei. Independem da vontade do proprietário. São perpétuas, inalteráveis e indivisíveis. Sua imposição pela lei tem por causa a necessidade de preservação do meio ambiente, de que a cobertura florestal é instrumento.”

As matas ciliares não são susceptíveis de aproveitamento econômico, sendo esse entendimento reforçado pelo art. 10, VI da Lei nº 8.629/93 que estabeleceu que estas áreas não são consideradas para avaliação do grau de produtividade das propriedades privadas. Também nessa orientação, e como forma de incentivo à proteção desses ecossistemas, Wiedmann & Dornelles (1999) afirmam que são isentas do pagamento de Imposto Territorial Rural. Ainda com relação às limitações administrativas referentes às matas ciliares, as autoras afirmam:

"As matas ciliares têm portanto, natureza de limitação administrativa, uma vez que são limitações genéricas, atingindo propriedades indeterminadas. E, face disso, e como não inviabilizam o direito de propriedade as suas restrições de uso não demandam desapropriação, são gratuitas. É um ônus social a restrição de ser conservado esse ou aquele bem, persistindo outros direitos como o de colher frutos.

Ainda é preciso muita discussão e pesquisa sobre a mata ciliar, mas também são necessárias adequações na legislação, para que as áreas ciliares sejam devidamente revegetadas, principalmente no que toca às pequenas propriedades, onde em muitos casos essas áreas ocupam uma alta proporção da gleba total. Essa é uma situação comum enfrentada por muitos produtores rurais e causadora de muitos conflitos, seja entre a União e os Estados, seja entre estes e os agricultores. Neste contexto, reconhece-se a tensão existente entre o que está em jogo e a sobrevivência das populações que ocupam estas Áreas de Preservação Permanente.

Dentro desta perspectiva, julgou-se necessária uma análise mais aprofundada a respeito das restrições de uso das terras em propriedades rurais, mais especificamente as limitações no direito de propriedade e as implicações do cumprimento da Lei que dita a função social e ambiental da propriedade.

OBJETIVO GERAL

Com base no Código Florestal de 1965, confrontar os dispositivos legais com a conduta geral observada no meio rural em termos de manutenção e utilização agrícola de áreas de mata ciliar e estudar os conflitos existentes entre pequenos agricultores estabelecidos em áreas de preservação permanente e o Estado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os conflitos existentes no meio rural entre os ditames do Código Florestal de 1965 e o uso agrícola das áreas consideradas pelos artigos 2º e 3º desse instrumento como de preservação permanente.
- Verificar quais os critérios técnicos que delimitam as áreas ripárias e confrontá-los com o tratamento indistinto dado pela legislação.
- Ilustrar através da análise de um termo de compromisso de ajustamento de conduta como está sendo realizada a adequação das atividades agrícolas em pequenas propriedades ao Código Florestal vigente.

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos para este trabalho, primeiramente houve a necessidade de identificar os conflitos existentes entre a legislação ambiental e a prática agrícola. Para tanto, tornou-se necessário um levantamento da legislação ambiental pertinente e da situação de ilegalidade na ocupação de áreas de preservação permanente em pequenas propriedades rurais do Estado. Quanto a legislação, constatou-se que ela se encontra atualmente bastante dispersa e procurou-se aqui compreendê-la como uma atividade em evolução social e que está em constante movimento, pois ao mesmo tempo em que se vêem novos direitos emergindo, direitos pré-existentes sofrem renovações. Assim, com a recente positivação de alguns interesses difusos, antigos direitos têm seu conteúdo revisto e adaptado à realidade emergente, como ocorre com o direito ao meio ambiente e o direito de propriedade, legitimados através de sua função social. Buscou-se então averiguar quais os reflexos dessas mudanças na prática e como os agricultores viram a transformação do direito individual de propriedade em direito coletivo. Importante ressaltar que este trabalho não tem o condão de esmiuçar a teoria dos negócios jurídicos, pois não se trata de um trabalho de direito ambiental, mas tornar mais fácil a compreensão das Leis cujas implicações refletem na legalidade de uso do solo nos agroecossistemas.

Os principais pontos da Legislação Ambiental investigados foram o Código Florestal, a Lei de Crimes Ambientais e as normas para aplicação do termo de ajustamento de conduta. O levantamento dos dados foi realizado através de pesquisa sobre a legislação ambiental brasileira correspondente ao tema e demais literaturas pertinentes, além de relatos das experiências de técnicos da Coordenadoria Regional do Vale do Rio do Peixe da Fundação do Meio Ambiente – FATMA, do Promotor Estadual da Comarca de Meio Ambiente - representante do Ministério Público Estadual - e de agricultores que convivem com o conflito. Do órgão ambiental procurou-se obter informações a respeito das atividades agrícolas licenciadas, das atitudes tomadas a este respeito no meio rural em relação as desconformidade com a legislação e as ações desenvolvidas para amenizar os impactos ambientais decorrentes da atividade agrícola. Em relação ao Ministério Público, a atenção foi concentrada na realização dos Termos de Ajustamento de Conduta, também como forma de ilustrar a problemática deste trabalho e por fim, dos

agricultores o objetivo foi perceber qual sua impressão a respeito e como convivem com problema aqui levantado.

Na compreensão das propostas para a elaboração do Termo de Ajustamento de Conduta, contou-se com a contribuição do Ministério Público na disponibilização dos dados. O estudo de viabilidade de implantação do Termo foi realizado pela Embrapa Suínos de Aves de Concórdia, que realizou inicialmente um diagnóstico ambiental da área de abrangência de 16 municípios da região do Alto Uruguai e oeste catarinense integrantes do Consórcio Lambari. Tal relatório contribuiu para o conhecimento de dados sobre a situação das propriedades em relação à ocupação de áreas de preservação permanente, que foram esquematizados em gráficos a fim de facilitar a interpretação. Considerou-se aqui o Termo de Ajustamento de Conduta como uma tentativa de adequar a legislação ambiental à real situação dos agricultores, no caso específico dos suinocultores. As propostas para tal adequação também foram objeto de investigação e a opinião dos agricultores, dos técnicos da área e dos representantes do Ministério Público também foram analisadas.

A investigação a respeito das impressões dos agricultores foi realizada em propriedades que sofrem os efeitos da restrição do uso das terras por parte da legislação ambiental. Esta parte de coleta de dados foi em parte, dificultada pelo constrangimento que o tema provoca aos agricultores que hesitam em revelar as irregularidade na ocupação das APPs. Foi necessária a presença de outro agricultor da região para que fosse possível o registro fotográfico e a coleta de algumas informações com os agricultores nas localidades de Fragosos, Pinheiro Preto e Suruvi, pertencentes a Concórdia, e nas localidades de Cruz e Souza e Lageado Mirim, no município de Peritiba, ambos em SC. Os questionamentos tratavam, basicamente, das impressões dos agricultores em relação à legislação ambiental, dos efeitos da fiscalização na região e da percepção que têm do problema. Optou-se por uma abordagem mais informal e qualitativa evitando a realização de muitas perguntas, no intuito de permitir a hierarquização dos problemas por parte dos agricultores que solicitaram que seus nomes não fossem revelados neste trabalho, portanto seus relatos serão identificados através da vinculação com a localidade onde residem.

CAPÍTULO 1

DEVER E DIREITO AO MEIO AMBIENTE

As preocupações ambientais não surgiram, como relata a história, pela vontade do homem em preservar o ambiente, mas sabe-se que foi pela sua preocupação com a situação econômica, um dos maiores estímulos para a elaboração das primeiras leis sobre preservação ambiental. Enfim, tratavam-se de preocupações voltadas para interesses econômicos imediatos. Basta lembrar que a exploração da madeira e de seus subprodutos representavam a base econômica do Brasil Colônia e constituía monopólio da Coroa Portuguesa.

No período colonial, com as ordenações do Reino de Portugal, iniciadas no século XVI, foram elaboradas as primeiras normas com o propósito de proteger o meio ambiente. Essas normas continham várias determinações reais sob a forma de leis, alvarás, cartas régias e regimentos. As ordenações Afonsinas, leis sistematizadas por ordem do Rei de Portugal, Afonso IV, ditavam normas sobre o corte deliberado de árvores frutíferas e também sobre o roubo das aves. Já as ordenações Manuelinas, sistematizadas pelo Rei de Portugal, Dom Manuel, ditavam normas sobre a destruição das florestas, o sofrimento dos animais, a regulamentação da caça quanto às áreas delimitadas, espécies e épocas de liberação da prática.

Para os crimes, as penas eram severas e variavam de multas ao banimento. Mais tarde, foram criadas as Ordenações Filipinas pelo Rei da Espanha Felipe II, na ocasião da expansão das obras públicas, como construção de caminhos, fontes, chafarizes, pontes etc. Reflorestamento e plantio de árvores em terrenos baldios foram incentivados e outros artigos, que versavam sobre a poluição nas águas, foram incluídos. Como consta em Wainer (1991), não era permitido poluir as águas dos rios e das lagoas de forma a prejudicar os peixes.

De acordo com Caruso (1990), no Brasil a exploração do pau-brasil, por volta de 1502, era concedida pelo Rei de Portugal e somente após dois séculos Portugal assumiu este comércio, monopolizando-o. Mais tarde, foi criada a “Conservadoria das Matas” para o controle dos

desmatamentos e, já no século XVIII, por volta de 1754, surgiu a lei que estabelecia o corte somente das árvores confiscadas e que apenas poderiam ser utilizadas com prévia autorização, para posteriormente serem destinadas à construção naval.

Ainda depois da Independência, esse espírito continuou presente. Mesmo já neste século, a partir da década de 30, quando o país sofreu modificações políticas, o velho Código Florestal e o Código das Águas (ambos de 1934), assim como o Código da Caça e o de Mineração, tinham seu foco voltado para a proteção de determinados recursos ambientais de importância econômica. O Código das Águas, por exemplo, mais que a proteção a este recurso natural, privilegiava a sua exploração para geração de energia elétrica. Em 1965, a Lei 4.771 revogou o Código Florestal de 1934 e introduziu novo disciplinamento para as florestas e demais formas de vegetação existentes no território nacional, redundando no Novo Código Florestal Brasileiro, analisado mais detalhadamente no decorrer deste trabalho.

Assim, foi no ciclo de governos inaugurados pela Revolução de 1964 que apareceram as primeiras preocupações referentes à utilização dos recursos naturais de forma racional, pela compreensão de que tais recursos só se transformariam em riquezas se explorados racionalmente e que se deveria dar múltiplos usos a esses recursos, de tal forma que sua exploração para uma determinada finalidade não impedisse sua exploração para outros fins, nem viesse em detrimento da saúde da população e de sua qualidade de vida.

Marco decisivo e que repercutiu sobre a legislação ambiental brasileira foi a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo por volta de 1972. A idéia de proteção ambiental foi disseminada por vários países, culminando com a edição de uma Declaração sobre o Ambiente Humano com 23 princípios internacionais, os quais foram introduzidos nas legislações nacionais no decorrer dos anos seguintes. Para Benjamim (1998), o surgimento desse direito do meio ambiente no Brasil e nos países menos desenvolvidos ocorreu devido às pressões externas feitas por outros países e por organismos internacionais. Segundo ele, a inserção da proteção legal do meio ambiente nos sistemas jurídicos latino-americanos obedeceu ao seguinte percurso:

“Primeiro, como imposição das nações industrializadas ou modismo de uns poucos setores da sociedade; depois como uma das vertentes da crítica mais geral ao chamado “Direito Tradicional”; e, finalmente, como necessidade real, reconhecida por

importantes segmentos sociais e acadêmicos locais, ou seja, como instrumento vital para alcançar certos objetivos sociais não albergados na ordem jurídica até então vigente.”

O direito ao meio ambiente é fruto da evolução dos direitos e seu conteúdo constitucional o identifica como um direito fundamental que vem como resposta à necessidade do homem do final do século XX, reconhecendo a ampliação do conteúdo e do rol dos direitos humanos. Esta preocupação com a defesa do meio ambiente impulsionou vários países a reformular suas leis. Neste contexto, em 1981 foi sancionada no Brasil a Lei nº 6.938, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, cuja principal qualidade foi o reconhecimento de que a execução de políticas ambientais em um país com as dimensões do Brasil não seria possível se não houvesse uma descentralização das ações, acionando-se os Estados e Municípios como executores de medidas e providências, as quais devem estar embasadas no postulado que afirma que o meio ambiente representa “um patrimônio a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”. Posteriormente, pela primeira vez uma Constituição – a de 1988 – foi elaborada contendo um capítulo – Capítulo VI – destinado às questões relevantes à defesa do meio ambiente.

1.1 O MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.

A Constituição Federal de 1988 foi a primeira constituição brasileira a tratar especificamente da proteção do ambiente. Para Brasileiro Borges (1999), ela traz alguns indícios que sugerem um modelo de Estado voltado para a conformação do Estado ambiental ou Estado pós-social. Isso pode ser notado desde a enumeração dos princípios fundamentais, no primeiro título do texto constitucional, dos artigos 1º ao 4º, que apontam os princípios políticos-constitucionais do ordenamento jurídico.

Logo no artigo 5º, LXXIII, a Constituição Federal confere a qualquer cidadão a legitimidade para propor ação popular que vise anular ato lesivo ao meio ambiente. O objetivo é

disseminar a proteção ambiental ao maior número de pessoas possível, dando a elas o instrumento para exercer esta proteção.

Em termo de organização político-administrativa do Estado brasileiro, dispõem a Constituição ser da competência das entidades de direito público estatais – União, Estados, Distrito Federal e Municípios – proteger o meio ambiente, combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora, conforme o artigo 23, VI e VII. No mesmo sentido é que se atribui competência ao Conselho de Defesa Nacional, órgão consultivo para assuntos de soberania nacional e defesa do Estado democrático, para propor os critérios e condições de utilização de áreas indispensáveis à segurança do território nacional e opinar sobre seu efetivo uso, especialmente na faixa de fronteira e nas relacionadas com a preservação e a exploração dos recursos naturais de qualquer tipo, segundo artigo 91, § 1º, III.

E, finalmente, no capítulo do meio ambiente, o artigo 225 dispõe que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Além disso, relaciona quais as incumbências do Poder Público necessárias para assegurar a efetividade desse direito. Em seu *caput* e parágrafo 1º, traz orientações quanto à defesa e importância do meio ambiente: o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado pertence a todos, não havendo limitações e não pertencendo a ninguém especificamente, nem ao Estado, pois é bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

Vê-se que o direito do meio ambiente traz dificuldades para sua implementação por que não é um direito individual, como os tradicionais, nem um direito social. Essa mudança no modo de legislar sobre o direito do meio ambiente traz problemas, pois apresenta direitos difusos, difíceis de delimitar, pois os titulares são indeterminados.

1.1.1 DIREITO DIFUSO

Ao contrário dos direitos liberais, considerados como uma garantia do indivíduo diante do poder do Estado, e dos direitos sociais, que consistem basicamente em prestações que o

Estado deve ao indivíduo, o direito difuso ao meio ambiente consiste num direito-dever, na medida em que a pessoa, ao mesmo tempo em que é titular do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tem também a obrigação de defendê-lo e preservá-lo. Sua definição legal está no artigo 81 da Lei 8078/90, parágrafo único: *“Interesses coletivos ou difusos, assim entendidos, para efeitos deste Código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato”*. A indivisibilidade dos interesses coletivos decorre do fato que, compartilhados por número indeterminável de pessoas, não podem ser quantificados ou divididos entre os membros da coletividade. A esta característica soma-se a quase total impossibilidade de quantificação dos interesses difusos protegidos. Brasileiro Borges (1999) argumenta que numa análise é preciso que se tenha claro quais bens são públicos, quais são privados e, dentre estes, quais submetem-se a um regime jurídico que não é exclusivamente nem público, nem privado, mas, sim, de interesse difuso.

O direito ao meio ambiente é um direito a que correspondem obrigações e é também direito social. A distinção ocorre no momento em que as obrigações que lhes são correspondentes não são apenas deveres públicos de fazer (ou dever do Estado), mas são também deveres dos próprios particulares titulares do direito. Assim, pode-se dizer que o meio ambiente é um direito e um dever. Primeiro porque todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Segundo, porque as obrigações que se referem àquela expectativa são de todos; não cabe apenas ao Estado zelar pelo meio ambiente, mas todas as pessoas físicas e jurídicas, públicas e privadas, têm o dever de preservar um meio ambiente adequado para a sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

Este direito não se pleiteia exclusivamente ao Estado ou especialmente a outras pessoas. O direito ao meio ambiente está fundado na solidariedade, pois só será efetivo com a colaboração de todos. Nessas circunstâncias, Antunes (1998) comenta que a demanda que se faz neste momento não é a proteção à propriedade do outro, à sua liberdade ou ao seu direito de assistência frente ao Estado, mas o respeito ao outro, à pessoa e à vida, que não se restringe ao espaço delimitado pelos direitos civis, políticos ou sociais, mas abrange todo o seu relacionamento com o ambiente e com o futuro, uma vez que o outro sujeito não é apenas aquele que se conhece agora, mas também aquele que está por vir, ou seja, integrante das futuras gerações.

Já é possível notar que mesmo o direito de propriedade vem sofrendo limitações frente às necessidades de proteção ambiental, com significativas alterações em seu conteúdo. Limitações no uso do solo rural na forma de proibição do direito de plantar e obrigações como proteção de mananciais e florestas não caracterizam, segundo a legislação ambiental, restrições, porém, em muitas pequenas propriedades rurais representam uma diminuição de área para plantio e, conseqüentemente, redução de possibilidades de o agricultor obter renda. Problemas como esvaziamento do conteúdo econômico e interdição da propriedade desafiam a jurisprudência a mensurar os impactos econômicos das limitações administrativas decorrentes de áreas de preservação permanente.

1.1.2 Limitações Administrativas

A limitação administrativa é uma das normas pelas quais o Estado intervém na propriedade e nas atividades particulares. Para Meirelles (1994), representa modalidade de expressão da supremacia geral que o Estado exerce sobre as pessoas e as coisas existentes no seu território, condicionando a propriedade privada e as atividades individuais ao bem estar da comunidade.

É o que acontece no Código Florestal quando se estabelecem limitações aos direitos de propriedade que incidam sobre as florestas e demais formas de vegetação existentes no território nacional, cujas terras que estas florestas revestem são reconhecidas de utilidades pública especialmente quando se tratarem de florestas de preservação permanente identificadas nos os artigos 2º e 3º do referido diploma. Esse conflito entre o direito de propriedade frente às limitações administrativas (confundidas às vezes com servidões administrativas) está caracterizado na legislação e materializado na prática agrícola através do esvaziamento do conteúdo econômico da propriedade, ou seja, caso a limitação administrativa implique em esvaziamento da propriedade, fica o Poder Público obrigado a indenizar o valor da propriedade. Entretanto, tais casos são raros pois as limitações em regra não geram direito a indenização.

1.2 O DIREITO DE PROPRIEDADE FRENTE À PROTEÇÃO DO AMBIENTE

Uma das discussões que norteiam este trabalho diz respeito ao forte conflito entre os interesses individuais dos proprietários rurais e a necessidade de proteger o ambiente. Diante dessa necessidade, a propriedade é um dos institutos jurídicos afetados pela legislação ambiental, sendo seu conceito clássico necessariamente alterado para que o exercício desse direito seja compatível com as exigências determinadas pela norma legal.

Dessa forma, os bens imóveis, objetos de propriedade, passam a ser vistos através de uma nova ótica. Os elementos naturais que compõem o ambiente, mesmo que estejam sob o domínio de alguém, não podem, segundo o direito ambiental, ser objetos de qualquer disposição sem a observância de determinadas normas, pois o uso que se faz deles pode afetar diretamente a qualidade e a manutenção do equilíbrio ecológico. Implica dizer que um proprietário não pode fazer o que quiser no seu imóvel. Significa também fazer uma releitura do direito de propriedade enquanto submetido a certas imposições de natureza jurídica ambiental.

Assim, para Brasileiro Borges (1999):

(...)”verifica-se a juridicização da problemática ecológica, o conceito de direito de propriedade, sobretudo quanto a propriedade rural, passa a ser formada através de integração de artigos da Constituição Federal com os dispositivos da legislação ambiental infraconstitucional em vigor. Existe aí uma nova configuração do direito de propriedade, que não pode mais continuar sendo interpretado exclusivamente a partir da concepção privatista do Código Civil.”

A autora faz esta afirmação levando em consideração que a partir da Constituição Federal de 1988 o direito de propriedade cada vez mais deixa de ter a sua regulamentação exclusivamente privatista, baseada no Código Civil, e passa a ser considerado pela doutrina e tratado pelo ordenamento jurídico como direito privado que se submete aos interesses de outros sujeitos, que não apenas o proprietário, sendo as regras para o seu exercício determinadas pelo Direito Privado e pelo Direito Público. Em outras palavras, dentre os vários fatores que têm contribuído para essa evolução figura a preponderância, que é cada vez mais significativa, do interesse público em detrimento do particular.

A evolução histórica do direito de propriedade se manifesta, em linhas gerais, no sentido de reduzir o direito do proprietário. Para Subdfeld (1993), o direito de propriedade nunca foi absoluto, pois, além de ter uso limitado pelas normas civis dos direitos de vizinhança, sobre eles sempre incidiram as limitações administrativas que, de ordem pública geral e gratuita, condicionam o seu exercício às exigências básicas do bem comum. A estruturação do direito de propriedade divide-se entre a declaração de sua existência – com conseqüente reconhecimento estatal – e a submissão à idéia de função social, que lhes impõem restrições justificadas, sempre, por interesses superiores e delineadas em seus entornos por legislação própria. Assim, há necessidade de se esclarecer sobre o conteúdo clássico do direito de propriedade. É preciso também demonstrar em quanto os direitos, mesmo sendo históricos, vêm sendo afetados pela evolução social. Torna-se necessário, portanto, apontar como a legislação ambiental determina que o exercício do direito da propriedade seja compatível com os requisitos de proteção ao meio ambiente.

1.2.1 O Direito da Propriedade frente a sua função social

A função social da propriedade, para Barbosa (1995), *"é uma afetação genérica e abstrata, constitucional, que faz parte do conceito de direito de propriedade, no sentido de que este seja dirigido para, além da satisfação dos interesses do proprietário, a satisfação dos interesses da sociedade"*.

Embora existam propriedades públicas e particulares, deve a função social atingi-las independente da qualidade do sujeito, porém sendo mais notável quando diz respeito à propriedade privada, pois grande parte dos recursos ambientais protegidos estão sobre elas, e também devido ao fato de que a incidência de uma normatização sobre a propriedade privada afeta de forma explícita a autonomia da vontade, própria do Direito Privado. Segundo Brasil Pinto (1998), a função social consiste numa atividade exercida no interesse não apenas do sujeito que a executa, mas, principalmente, no interesse da sociedade. Para Silveira (1998), *"esta tentativa de conciliação entre os interesses individuais e os interesses sociais é característica da Constituição Federal de 1988"*. Nela ficou estabelecido que é de interesse de toda a sociedade o

aproveitamento racional e adequado da propriedade, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente.

No entanto, a função social é parte do conceito do direito de propriedade, mas não seu conteúdo exclusivo. Como observa Barbosa (1995), “*o proprietário não pode ser obrigado a desempenhar uma função no exclusivo interesse da sociedade*”. Para a autora, mesmo que a função social da propriedade signifique que o proprietário tenha um dever de utilizar a coisa adequadamente, tendo em vista a satisfação do interesse coletivo, ele *não pode ser privado do poder de fazê-lo de conformidade com as suas necessidades individuais*”. Criticando este ponto de vista, Brasileiro Borges (1999) lembra que “*a disciplina privatista individualista do direito de propriedade está no Código Civil a partir do art. 524*”. A redação deste artigo é a seguinte: “A Lei assegura ao proprietário o direito de usar, gozar e dispor de seus bens, e de reavê-los do poder de quem quer que injustamente os possua”.

Enquanto isso, há na Constituição dois gêneros de normas que dispõem sobre a propriedade: um é a garantia do direito de propriedade como direito individual fundamental, que está no artigo 5º da Constituição Federal, em seu *caput*, e no inciso XXII:

“Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:
 []
 XXII – é garantido o direito de propriedade;
 []

Essa norma é a garantia do direito subjetivo de propriedade, garante a existência deste instituto e não permite sua supressão senão por desapropriação. Mas a constituição não protege a propriedade irrestritamente. Há outro gênero de norma que ainda vincula a propriedade à função social. Estas normas dispõem expressamente sobre os demais interesses que, além daqueles do proprietário, devem importar ao exercício da propriedade. São as do art.5º, XXIII, art. 170, II, III e VI, art. 182, § 2º, art. 184, § 2º e art. 186.

Ainda no Art. 5º, onde estão listados os direitos individuais e coletivos, ao mesmo tempo em que garante o direito de propriedade, a Constituição Federal determina o atendimento da função social da propriedade: “XXIII – a propriedade atenderá a sua função social”.

Ainda sobre a função social, diz a Constituição Federal:

“Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende simultaneamente, segundo critérios e graus de exigências estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos”:

I – aproveitamento racional e adequado;

II – utilização adequada de recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV – exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.”

Verifica-se que uma das condições para que a função social da propriedade seja cumprida na íntegra diz respeito à utilização adequada dos recursos naturais. A função ambiental é um dos quatro elementos que compõem o conteúdo constitucional de função social da propriedade rural, que é compreendido através do artigo 186 da Constituição Federal de 1988, citado anteriormente. Consiste, em sentido amplo, nos deveres atribuídos ao proprietário para utilização adequada dos recursos naturais.

Destaque-se que sendo o conteúdo da função social da propriedade um conjunto de deveres, ela não é dirigida à coisa, mas ao sujeito. É o proprietário que deve cumprir a função social da propriedade, uma vez que apenas às pessoas, e não às coisas, são atribuídos direitos e deveres. Dessa forma, não é a propriedade que cumpre sua função social, mas sim o proprietário.

De acordo com o exposto até aqui, o que diferencia o regime específico a atuar sobre uma propriedade não é o sujeito deste direito, mas objeto deste direito, ou seja, os bens ambientais existentes num certo espaço territorial submetido aos direitos de propriedade que atuam sobre determinado objeto e que, em última instância, é o meio ambiente amplamente considerado. Enfim, pode-se considerar que o direito de propriedade incide sobre os componentes ambientais isoladamente considerados, sejam florestas, solo, diversidade de espécies ou outros quaisquer.

Dessa forma, o Direito Ambiental atribui uma dupla proteção à idéia de função social da propriedade: a proteção do meio ambiente e a proteção da propriedade. Assim como há proteção do interesse difuso, há também a proteção do direito individual do proprietário, na medida em que, enquanto se protege o interesse da sociedade, também o proprietário titular da função é protegido. De acordo com esta visão, a função social, na medida que visa a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e à preservação do meio ambiente, protege sobretudo a

propriedade em si contra a perda de seu potencial produtivo devido a danos ambientais como, por exemplo, perda da qualidade do solo e até perda de próprio solo pela erosão. E assim, nos pareceres de advogadas como Hironaka (1997), *"a obrigatoriedade do cumprimento da função ambiental não deve ser vista como uma limitação do direito de propriedade, mas como proteção à própria propriedade rural"*. Logo, da função social da propriedade decorre um conjunto de deveres atribuídos ao proprietário, público ou privado, e é seu cumprimento que legitima o direito de propriedade. Não importa quem quer que venha a ser o proprietário de um bem, pois, se tal bem se submete a um regime de especial proteção que imputa deveres especiais ao proprietário, este é que deverá cumpri-los.

1.2.2 A FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE RURAL NO CÓDIGO FLORESTAL

Uma vez que se percebe que a função social da propriedade rural é realizada, na prática, por meio de normas específicas de proteção ambiental dirigidas ao proprietário rural, serão examinados neste trabalho dois dos principais espaços territoriais especialmente protegidos presentes na legislação brasileira: as áreas de preservação permanente (Art. 2º do Código Florestal) e as áreas de Reserva Legal.

Conforme análise anterior, o conteúdo específico do direito de propriedade depende dos bens ambientais presentes nos espaços territoriais especialmente protegidos, sobre os quais podem incidir os mais diversos diplomas legais ao mesmo tempo. Com a Política Nacional de Meio Ambiente - Lei nº 6.938/81 – tem início o estudo dos instrumentos de proteção ambiental que vão delimitar a função social da propriedade a partir da criação de espaços territoriais especialmente protegidos. Portanto, esses espaços protegidos são instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. O artigo 9º, VI desta lei determina ao Poder Público, estadual ou municipal, a criação de espaços territoriais especialmente protegidos, tais como áreas de proteção ambiental (APAs), de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas. Trata-se de uma das normas que cuidam especificamente de função social da propriedade e fundamenta a legislação sobre espaços públicos e privados que podem ser submetidos a regimes especiais de proteção, como a Lei nº 6.902/81, o Decreto nº 99.274/90 e o Código Florestal (Lei nº 4.771/65).

Para entendermos os reflexos destes regimes especiais de proteção na propriedade, Brasileiro Borges (1999) diferencia os espaços territoriais especialmente protegidos em sentido *lato* do sentido *estrito*. Em sentido *lato*, os espaços territoriais especialmente protegidos referem-se a qualquer parcela do território nacional que seja considerada merecedora de proteção ambiental especial, vinculando o uso dos recursos naturais aí encontrados a prescrições definidas por Lei. Aí estão incluídas as unidades de conservação. Quando se excluem desta definição as unidades de conservação, têm-se os espaços territoriais especialmente protegidos em sentido *estrito*. Estes são impostos genericamente, atingindo propriedades indeterminadas. Não são delimitados com exatidão no espaço e seus regimes são mais genéricos que os das unidades de conservação. Assim, são espaços territoriais especialmente protegidos em sentido *estrito* as reservas legais, estabelecidas nos artigos 16 e 44 do Código Florestal, as áreas de preservação permanente do art.2º, também do Código Florestal, a Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira, conforme o art.225, §4º da Constituição Federal.

Vale ressaltar que toda a legislação que dispõe sobre estes espaços se encontra dispersa, o que pode provocar confusão no momento de se identificar um espaço territorial especialmente protegido. Tal afirmação é baseada no exemplo do que acontece com o artigo 18 da Lei nº 6.938/81, que transforma em "reserva ou estações ecológicas, sob responsabilidade do IBAMA, as florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente", relacionadas no artigo 2º do Código Florestal - foco maior de análise deste trabalho, a seguir discutido.

1.2.2.1 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O Código Florestal, Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, estabelece a criação da reserva legal e as áreas de preservação permanente (chamadas também de florestas de preservação permanente), dois importantes instrumentos para a proteção do meio ambiente.

Como se observou anteriormente, as áreas de preservação permanente do art. 2º do Código Florestal foram transformadas pela Lei nº 6.938/81, em seu art. 18, em reservas ou estações ecológicas:

"Art. 18. São transformadas em reservas ou estações ecológicas, sob responsabilidade do IBAMA, as florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente, relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal, e os pousos das aves de arribação protegidas por Convênios, acordos ou tratados assinados pelo Brasil com outras nações."

O Código Florestal, logo no *caput* do seu art. 1º, limita os direitos de propriedade para que a proteção ambiental possa ser implementada.

"Art. 1º. As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem."

As áreas de preservação permanente são espaços territoriais integralmente protegidos. As florestas de preservação permanente do Código Florestal não podem ser exploradas, de acordo com a interpretação de Machado (1996), para quem:

"O espírito do Código Florestal nos leva a afirmar que as florestas de preservação permanente não são suscetíveis de exploração. Aliás, essa é a correta interpretação do art 16 do Estatuto Florestal, quando prevê como ressalva para a exploração da floresta de domínio privado o fato da mesma ser de preservação permanente".

O mencionado artigo 16 da lei dispõe que:

"Art. 16. As florestas de domínio privado, não sujeitas ao regime de utilização limitada e ressalvadas as da preservação permanente, previstas nos artigos 2º e 3º desta Lei, são suscetíveis de exploração, obedecidas as seguintes restrições".

Assim, conclui-se que é vedada a exploração econômica nas áreas de preservação permanente.

O artigo 2º do Código Florestal visa dar proteção às florestas e demais formas de vegetação natural localizada nos lugares relacionados à proteção de outros elementos, tais como água e solo. A alínea *a* considera de preservação permanente a vegetação natural localizada ao longo dos rios ou em faixa marginal de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto. As alíneas *b* e *c* do mesmo artigo se referem à vegetação ao redor das lagoas, lagos e reservatórios naturais ou artificiais e das nascentes. A leitura dessas alíneas deixa claro que uma das finalidades das áreas de preservação permanente é a proteção das águas. Já as demais alíneas têm o objetivo de dar proteção ao solo.

Embora o art. 2º preveja a preservação da vegetação natural existente nas áreas relacionadas, encontramos também florestas de preservação permanente plantadas. O artigo 18 determina florestamento e reflorestamento de preservação permanente. De acordo com Antunes (1998), “*Caso seja constatado que antes da entrada em vigor da lei mencionada tenham sido realizados desmatamentos, a lei determina o imediato reflorestamento da área com espécies nativas*”. Entende-se que, se o proprietário não fizer o florestamento ou o reflorestamento, deverá fazê-lo o Poder Público Federal, sem necessidade de desapropriação. Segundo Machado (1996), “*na constituição das florestas compreendidas no art. 2º não interveio a discricionariedade da Administração: são imperativas. Assim, parece-me que há uma obrigação para a Administração de arborizar ou reflorestar as áreas de preservação permanente abrangidas no art. 2º do Código Florestal*”.

Mirra (1996), tratando do princípio da função social da propriedade, entende que:

“O princípio em tela dá o fundamento constitucional da imposição coativa ao proprietário, inclusive pela via judicial, da obrigação de recompor a área de vegetação de preservação permanente, independentemente de ter sido ele o responsável ou não pelo desmatamento e ainda que jamais tenha existido vegetação na área em questão. Há uma obrigação legal de manterem-se as áreas de preservação com vegetação e os proprietários devem se sujeitar a ela, em qualquer circunstância, por força do princípio da função social e ambiental da propriedade, que lhes impõem o exercício do direito de propriedade em conformidade com as diretrizes de proteção do meio ambiente vigentes.”

É com base nesse princípio que se tem sustentado, por exemplo, a possibilidade de imposição ao proprietário rural do dever de recomposição da vegetação em áreas de preservação permanente e de reserva legal, mesmo sem ter sido ele o responsável pelo desmatamento, pois se trata de uma obrigação real que se prende ao titular do direito, seja ele quem for, bastando para tanto sua simples condição de proprietário. Entretanto, Mukai (1992) entende que “*onde não houver floresta ou vegetação natural não há o que se proteger*”. Para o autor, a expressão “áreas de preservação permanente” é imprópria, porque o Código Florestal trata como sendo de preservação permanente não as áreas, mas as florestas e vegetação natural situadas nos lugares relacionados. Segundo o mesmo autor,

“Há que se lembrar que os objetivos da lei, ao preservar tais florestas e vegetações naturais, é a de manter, através da permanência das vegetações ao longo dos cursos dos rios, a umidade necessária à existência do próprio rio; no caso das elevações (morros, dunas, serras, restingas, chapadas, etc.) o objetivo é evitar a erosão. Portanto, se não há floresta ou vegetação em determinado trecho de um rio ou no topo de um morro, embora

fosse desejável tecnicamente que houvesse, juridicamente é impossível a aplicação do código nessas hipóteses”.

Também Machado (1996) lembra que o artigo 2º do Código Florestal visa proteger a cobertura vegetal já existente. Contudo, o artigo 18 prevê a existência de florestas de preservação permanente plantadas.

Neste momento, deve-se indicar que a manutenção da área de reserva legal e de preservação permanente não enseja indenização. O que pode ensejar indenização é a criação de área de preservação permanente administrativa, que não tem caráter geral, dispondo o § 1º do art. 18 do Código Florestal que se tais áreas estiverem sendo utilizadas com culturas, de seu valor deverá ser indenizado o proprietário. As áreas de preservação permanente administrativas são as referidas pelo art. 3º do Código Florestal. Sua criação será por ato administrativo, não por lei. Segundo Antunes (1998), *“as áreas que ora estão sendo tratadas já são consideradas protegidas desde a edição do Código Florestal. O Poder Público, no caso, limita-se a identificar, demarcar e declarar a proteção de tais regiões”*. De acordo com o autor, uma vez que estejam preenchidos os requisitos contidos nas alíneas do artigo 3º do Código Florestal, ao Poder Público não restará outra alternativa diferente da de expedir o Decreto declaratório da área de preservação permanente.

1.2.2.2. RESERVA LEGAL.

A reserva legal é um espaço territorial especialmente protegido, não indenizável e não passível de desapropriação. Sua regulamentação é feita pelos artigos 16 e 44 do Código Florestal. O objetivo das reservas legais é a preservação da diversidade biológica de espécies da fauna e, principalmente, da flora. São áreas de cobertura arbórea localizadas dentro do imóvel, onde não é permitido o corte raso. Para Machado (1996), a reserva legal não incide sobre as terras de domínio público. Não se percebe, contudo, nenhuma exceção feita pelo Código Florestal em relação à propriedade pública, entendendo-se ser obrigatória a reserva em terras públicas e privadas.

Para imóveis rurais localizados na Amazônia Legal, a área de reserva legal ocupada com florestas deve corresponder a 80% da área de cada propriedade, conforme parágrafo único do art. 44 do Código Florestal de 1965. Nas regiões leste meridional, sul e centro-oeste, as áreas de reserva legal ocupadas com florestas devem corresponder, no mínimo, a 20% de cada imóvel rural, conforme o art. 16 *a* da mesma Lei. De acordo com Oliveira (1998), a reserva legal, em ambos os casos, deverá ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área, conforme o art. 16, § 2º e o art. 44, § único, ambos do Código Florestal. Quanto à obrigatoriedade de averbação da Reserva legal, verifica-se que, sendo verificado o propósito de exploração da floresta de domínio privado, seu proprietário deverá averba-la. Se iniciar a exploração sem a área de Reserva Legal devidamente averbada, ainda que de fato ela exista, toda a atividade exploratória será ilícita. A averbação da Reserva Legal é condição legal para o direito de exploração. Se inexistente a Reserva Legal, a condição legal para exploração estará ausente, devendo seu proprietário ser responsabilizado pela recuperação do que foi extraído, ainda que possa existir no imóvel área de floresta superior ao limite percentual previsto em Lei.

Mas há uma observação a ser feita às porcentagens destinadas à reserva legal. Veja-se o que dispõem a alínea *a* do art. 16:

“a) nas regiões leste meridional, sul e centro-oeste, esta na parte sul, as derrubadas de florestas nativas, primitivas ou regeneradas só serão permitidas desde que seja, em qualquer caso, respeitado o limite mínimo de 20% da área de cada propriedade com cobertura arbórea localizada, a critério da autoridade competente.”

E o artigo 44 determina que:

“Na região norte e na parte norte da região centro-oeste, enquanto não for estabelecido o decreto de que trata o artigo 15, a exploração a corte raso só é permissível desde que permaneça com cobertura arbórea pelo menos 50% da área de cada propriedade.
Parágrafo único – A reserva legal, assim entendida a área de, no mínimo, 50% de cada propriedade (...)”

Importa saber, diante destes dispositivos, se a reserva legal é uma percentagem da área de cada propriedade, conforme art.44, ou se é uma percentagem da área de cobertura arbórea, como parece anunciar o art. 16, *a* . Conforme se verá a seguir, as opiniões divergem. Parte das sentenças tem considerado que a reserva legal é uma percentagem de cada propriedade,

independente desta ter cobertura arbórea ou não, e algumas decisões determinam inclusive que o proprietário tem obrigação de florestar tal área.

Para Mukai (1992), a supressão da vegetação mencionada no artigo 16 está condicionada a que 20% da área que ela cubra restem intactas, pois a disposição fala em **propriedade com cobertura arbórea** (*grifo meu*), a indicar que os 20% são referidos à área coberta de vegetação e não do total da propriedade. Assim, o autor exemplifica: se a propriedade estivesse coberta com 50% de cobertura arbórea, os 20% seriam apenas desse 50% e não da propriedade como um todo. Apesar disso, conforme o pensamento de Mirra (1996), o proprietário tem a obrigação de manter florestada a reserva legal, independente de ter sido ele o responsável pelo desmatamento ou nunca haver tido cobertura florestal na área.

Em conformidade com o Código florestal, a Lei de Política Agrícola (Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991) dispõe, no art. 99, que, a partir do ano seguinte ao de sua promulgação, *“obriga-se o proprietário rural, quando for o caso, a recompor em sua propriedade a Reserva Florestal Legal prevista na Lei nº 4.771 de 1965, mediante o plantio em cada ano, de pelo menos, um trinta avos da área total para complementar a referida Reserva Florestal Legal”*. Entretanto, conforme anunciado anteriormente, a jurisprudência se divide quanto à obrigação de reflorestar a reserva legal desmatada por antigo proprietário ou quando se trata de área que nunca teve cobertura arbórea.

Por fim, há vários entendimentos a respeito da cobrança do proprietário na recomposição de área de reserva legal que não desmatou. No sentido de recomposição da reserva legal, há jurisprudência que determina que esta exigência independe de prévia delimitação da área a ser recomposta. Em sentido contrário, existem entendimentos pela necessidade da prévia delimitação da área de reserva legal a ser recomposta, pelo órgão competente, sem o que não se considera que exista violação à lei, embora seja reconhecida a obrigação de se reflorestar a área.

Cabe refletir a respeito de como deve e como está sendo realizado este “reflorestamento”, não apenas no que diz respeito à reserva legal, mas principalmente nas áreas de preservação permanente localizadas nas margens dos cursos d’água, estabelecidas no artigo 2º do Código Florestal. Os argumentos técnicos frente aos jurídicos muitas vezes são desconsiderados. No entanto, é necessário, por exemplo, que se tenham bases técnicas para

conhecer a largura real e não apenas a legal das áreas de preservação permanente para, aí sim, poder legislar sobre elas de forma eficiente, pois como afirma Carvalho (2003) “Lei sem bases técnicas não gera progresso, mas conflito”.

Nesse sentido, já que anteriormente analisaram-se os aspectos legais, propõe-se a seguir discutir algumas questões técnicas de dimensionamento, recuperação e definição das áreas localizadas à margem dos cursos d’água (zona ripária) e que são consideradas de preservação permanente. Como suporte, levar-se-á em consideração a dinâmica da paisagem e seus aspectos físicos preponderantes.

CAPÍTULO 2

VEGETAÇÃO RIPÁRIA: DIVERSIDADE LOCAL vs PADRONIZAÇÃO LEGAL

Na opinião do geógrafo Ab' Saber(2001), o significado, a riqueza e a razão de ser dos sistemas ecológicos das planícies aluviais ainda carecem de maiores investigações. O assunto é complexo devido à interação entre os processos da hidrogeomorfologia com a dinâmica biogeográfica e, dessa forma, apresenta inúmeras dificuldades para ser abordado. Por exemplo, em um território tão vasto quanto o Brasil há que se desvendar, sobretudo, as sutilezas dos processos de sedimentação que interagem com o desenvolvimento local e regional do mundo vivo, que envolve vegetais, animais e microorganismos. Nesse sentido, esquecendo temporariamente os sistemas mais intrincados e de exceção, se faz necessário entender os tipos mais habituais de planícies aluviais existentes em diferentes domínios morfoclimáticos brasileiros.

Segundo o mesmo autor, cada domínio morfoclimático e fitogeográfico brasileiro possui um ecossistema visualizável, extensivo e predominante. Daí os nomes clássicos e populares a eles aplicados: cerrados, caatingas, florestas amazônica, florestas ou matas atlânticas, de araucárias, campinas meridionais (pradarias mistas). Mesmo centrados em um ecossistema predominante, ocorrem diversas variações e subsistemas ecológicos em cada um dos domínios de natureza inter e subtropical brasileiros, dotados de notáveis diferenças de composição que marcaram as florestas de fundo de vales, em áreas tão distantes entre si como aquelas do leste do Maranhão, Tocantins, planalto de Brasília, Roraima e sul do Mato Grosso.

A relação da geomorfologia com a questão das matas ciliares ou florestas galerias guarda um interesse particular para o entendimento do processo de diferenciação dos ecossistemas de planícies aluviais. Em um nível estrito, os estudos geomorfológicos dirigem-se para a explicação da dinâmica sedimentária, que responde pela gênese dos diques marginais, que por sua vez servem de suporte para a vegetação ripária. Neles trata-se de entender os mecanismos de sedimentação qualquer que seja a extensão, largura e volume dos cursos d'água dos rios,

riachos, córregos em estudo. É um enfoque importante quando projetado para entender o mosaico alongado da vegetação de fundo de vale de regiões inter e subtropicais.

O Brasil é o país que exibe o maior e mais diferenciado mostruário de diques marginais no cinturão de terras situados entre os trópicos no planeta. Assim sendo, os tipos de vegetação ripárias distribuídos pelas mais diferentes áreas do país – de Roraima ao Rio Grande do Sul – apresentam as mais notáveis diferenças e composições de biodiversidade. Todo o dique marginal possui um barranco, revestido ou não por vegetação anteparadora, acompanhado por uma lombada suspensa, que decai para os lados, transicionando para as várzeas. De acordo com os estudos de Ab'Saber (2001), sua altura em relação ao nível das águas varia segundo as oscilações que marcam períodos de estiagem e períodos de cheias. Dentro deste processo, a planície aluvial será uma área de sedimentação constante, oriunda do transbordamento de águas carregadas de sedimentos nas margens dos rios. Várzeas mais elevadas e menos freqüentadas por cheias de inundação abrigam florestas especializadas, ditas matas de várzeas ou brejos, cuja biodiversidade varia muito, quer sejam na Amazônia ou no sudeste do Brasil. Ocorrem ainda em planícies de nível de base situadas na retaguarda de planícies de restinga, em sistemas lagunares-estuarinos e em planícies de mares tropicais ou subtropicais. Similares por sua estrutura e pró-parte por sua funcionalidade, as matas de várzea de diferentes regiões do país diferem fundamentalmente na composição florística e na biodiversidade, de acordo com variação antevistas na horizontal ou em altitude.

Os diferentes tipos e portes da vegetação ripária em parte ocorrem devido à significativa variação dos tipos e condições dos solos encontrados em áreas ribeirinhas aos cursos d'água, que variam desde os de terrenos mais encharcados – formando floresta paludosa ou mata de brejo -, até os mais secos, onde as florestas apresentam características e fisionomias de acordo com o gradiente de umidade e influência fluvial no solo. Para Bren (1993), citado por Lima & Zakia (2001), de acordo com o ponto de vista dos diferentes usuários da terra, a vegetação ripária apresenta interesses contrastantes: para os pecuaristas, representa um obstáculo ao livre acesso do gado à água; para a produção florestal, representa sítios produtivos, com árvores de valor comercial; em regiões de topografia acidentada, proporciona as únicas alternativas para o traçado de estradas; para o abastecimento de água ou para a geração de energia, representa excelente local para armazenamento de água com vistas à garantia de suprimento contínuo. Portanto, o que

se propõe discutir a seguir é a dinâmica dos sistemas ripários e sua biodiversidade, não apenas como crítica à padronização de seu tratamento pela legislação brasileira, mas principalmente como sugestão para estudos regionalizados das bacias hidrográficas. As ricas e importantes diferenças encontradas na vegetação ripária pedem tratamento e estudos diferenciados, de modo que a delimitação das áreas que as contenham sejam também delimitadas por parâmetros técnicos e não apenas por instrumentos jurídicos aplicáveis linearmente em todo Brasil, ignorando, muitas vezes, a dinâmica dos sistemas particulares e os possíveis conflitos com as populações agrícolas que se utilizam dessas áreas.

2.1 DINÂMICA E BIODIVERSIDADE NA ZONA RIPÁRIA

A bacia hidrográfica é um sistema geomorfológico aberto, que recebe matéria e energia através de agentes climáticos e perde através do deflúvio. Como sistema aberto, pode ser descrita em termos de variáveis interdependentes que oscilam em torno de um padrão. Dessa forma, uma bacia, quando não perturbada por ações antrópicas, encontra-se em equilíbrio dinâmico e, caso venha a ocorrer qualquer modificação no recebimento ou na liberação de energia, ou uma modificação na forma do sistema, ocorrerá uma mudança compensatória que tende a minimizar o efeito da modificação e restaurar o estado de equilíbrio dinâmico. Para fins de avaliação e planejamento agrícola, utiliza-se correntemente o termo “microbacia” que, embora usual, é um tanto vago, pois não há limites de tamanho para a sua caracterização¹. Entretanto, pode-se genericamente considerar uma microbacia hidrográfica como aquela bacia cuja área é tão pequena que sua sensibilidade a chuvas de alta intensidade e aos diferentes usos do solo não é superada pelas características da rede de drenagem. Em outras palavras, a intensidade das chuvas e os diferentes tipos de uso e manejo do solo têm maior influência sobre o regime hidrológico do que as características da rede de drenagem da bacia (padrão e densidade de drenagem, sinuosidade dos rios, forma do leito etc.).

¹ Do ponto de vista hidrológico, a classificação por tamanho não é feita com base na superfície total das bacias hidrográficas, mas sim com base nos efeitos de certos fatores dominantes na geração do deflúvio.

No sistema bacia hidrográfica, as matas ciliares ocupam as áreas mais dinâmicas da paisagem, tanto em termos hidrológicos como ecológicos e geomorfológicos. Essas áreas estão intimamente ligadas aos cursos d'água, mas seus limites não são facilmente demarcados. Em tese, os limites laterais se estendem até o alcance da planície de inundação. Todavia, os processos físicos que moldam continuamente os leitos dos cursos d'água, originados desde as pequenas cheias com curtos intervalos de recorrência (anuais ou menos) até as cheias mais intensas (decenais e seculares), impõem também a necessidade de se considerar um padrão temporal de variação da zona ripária. O limite a montante, por exemplo, seria dado pelas cabeceiras dos tributários de primeira ordem, mas durante parte do ano a zona saturada da bacia pode expandir-se consideravelmente, que para Gregory (1992), citado por Lima & Zakia (2001), implica na necessidade de se considerar também as áreas côncavas das cabeceiras como parte integrante da zona ripária.

Logo, devido à elevada frequência de alterações que ocorrem na zona ripária, a vegetação que ocupa normalmente esta zona deve, em geral, apresentar alta variação em termos de estrutura, composição e distribuição espacial. Esta variação pode ocorrer tanto ao longo do curso d'água, refletindo variações de micro-sítios resultantes da dinâmica dos processos fluviomórficos – que resultam em trechos característicos de deposição de sedimentos –, como lateralmente, uma vez que normalmente o conteúdo de água do solo diminui à medida que aumenta a distância do canal, o que também pode influenciar a composição das espécies.

O estudo de hidrogramas de microbacias experimentais de regiões montanhosas permitiu o estabelecimento, no início da década de 60, do conceito de “área variável de afluência” (A.V.A) (Hewlett & Hibbert, (1967) citados por Lima & Zakia (2001)). O desenvolvimento deste conceito deve-se ao fato de que em microbacias revestidas de boa cobertura florestal o deflúvio não é produzido ao longo de toda a superfície da microbacia. Ao contrário, o deflúvio nestas condições está sob a influência de uma área de origem dinâmica, uma vez que sofre expansões e contrações (daí o nome “área variável”), e que normalmente representa apenas uma fração pequena da área total da microbacia. No entender de Lima (1989), durante uma chuva a área da microbacia que contribui para a formação do deflúvio resume-se aos terrenos que margeiam a rede de drenagem, sendo que nas porções mais altas da encosta a água da chuva tende principalmente a infiltrar e escoar até o canal mais próximo através de processo

subsuperficial. Com o prolongamento da chuva, estas áreas tendem a se expandir, não apenas em decorrência da expansão da rede de drenagem, como também pelo fato de que áreas críticas da microbacia, tais como áreas saturadas, áreas de solo mais raso etc. começam também a participar da geração do escoamento direto. Em microbacias de clima úmido com cobertura florestal densa, o escoamento superficial não é muito significativo, a não ser em partes isoladas onde existem condições de baixa infiltração. Dessa forma, ele fica restrito à área variável de afluência, que se encontra normalmente em condições de saturação. Nas demais partes da microbacia a água da chuva tende antes a infiltrar, alimentando o escoamento subsuperficial ou subterrâneo. Por outro lado, áreas parciais da microbacia podem produzir escoamento superficial mesmo quando a intensidade da chuva seja inferior à capacidade de infiltração média para a microbacia como um todo, como exemplo pode-se citar as zonas saturadas que margeiam os cursos d'água e suas cabeceiras – as quais podem se expandir durante chuvas prolongadas –, as concavidades do terreno para as quais convergem as linhas de fluxo – como as concavidades freqüentemente existentes nas cabeceiras (também parte da zona ripária) – e áreas de solo raso, com baixa capacidade de infiltração. Portanto, apenas parte da microbacia contribui efetivamente para o escoamento direto de uma chuva. Sendo assim, os limites da zona ripária sob um ponto de vista geomorfológico não são facilmente obtidos, já que podem variar bastante ao longo da microbacia, e principalmente entre diferentes microbacias, em função das diferenças de clima, geologia e solos.

Um outro critério de delimitação da zona ripária tem um ponto de vista ecológico e atribui a essas zonas a função de corredor de fluxo gênico ao longo da paisagem, isto é, corredores de circulação e contato entre ecossistemas diferenciados. O ponto de vista ecológico considera as zonas ripárias como corredores extremamente importantes para o movimento da fauna ao longo da paisagem, assim como para a dispersão vegetal. Além das espécies típicas dessas zonas, nelas ocorrem também espécies típicas de terra firme e, dessa forma, as zonas ripárias são consideradas também como fontes importantes de sementes para o processo de regeneração natural. Porém, não é apenas o critério ecológico que deve ser utilizado como parâmetro para delimitação das zonas ripárias. A função de retenção de nutrientes e sedimentos como garantia de proteção de qualidade e quantidade da água define um outro critério, o hidrológico, de dimensão da faixa ripária. No entanto, cabe registrar que Bren (1993) afirmou não existir método definitivo para o estabelecimento da largura mínima da faixa ripária capaz de

possibilitar uma proteção satisfatória do curso d'água. Mas há alguns esforços, como o de pesquisadores como Flanagan (1989), por exemplo, que desenvolveu algumas equações de estimativa de largura mínima baseadas em parâmetros hidráulicos. Clinnick (1985), por outro lado, elaborou uma revisão sobre o uso e a eficácia de diferentes larguras de faixa ciliar visando a proteção de cursos d'água em áreas florestais da Austrália. Embora encontrando grande variação de critérios e larguras utilizadas, este autor concluiu que a largura mais recomendada **para tal finalidade** (*grifo meu*) é de 30 metros. De acordo com Lima (1989), a largura da área ripária, e, portanto da faixa de mata ciliar, deve variar com as condições da bacia hidrográfica. As larguras consideradas como próprias variam de 12 a 30 m de cada lado do canal. Como vimos anteriormente, o artigo 2º do Código Florestal estabelece no mínimo 30 m de afastamento como área de preservação permanente destinada à mata ciliar para todas as bacias. Essa faixa varia conforme a largura do curso d'água, mas as normas que regem esta determinação são generalizadas e os critérios que a estabeleceram não levaram em conta as particularidades de cada bacia.

Esta arbitrariedade e generalização também é presente quando se trata da recomposição das áreas ciliares e da reserva legal previstas no Código Florestal, que estabelece que se não existir vegetação nas margens do rio, esta deverá ser “plantada” pelo proprietário. Porém, as recomendações de como deve ser realizado este plantio não são explicitadas na Lei, que apenas dá preferências às espécies nativas. A política de reflorestamento vigente no Estado de Santa Catarina tem sofrido críticas, principalmente no que refere-se aos modelos aplicados que privilegiam monoculturas comerciais como eucalipto, *pinus* e outras essências de crescimento e crédito rápidos, que objetivam recompor mais rapidamente as áreas de preservação. Porém, a recuperação da vegetação da área ripária requer manejo adequado para sua efetiva regeneração, que não acontecerá por simples decreto, mas sim quando for realizada com base em critérios técnicos que considerem as particularidades de cada bacia e de seus ecossistemas.

2.2 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS CILIARES

A partir dos anos 90, foi observado um grande aumento nas iniciativas de restauração de áreas degradadas, principalmente em áreas ciliares, fato que se deve basicamente à exigência legal dada pelo Código Florestal que, como já observado anteriormente, estabeleceu a zona ciliar como área de preservação permanente, ou seja, uma reserva ecológica que não pode sofrer qualquer alteração. Mais recentemente, em 1991, a Lei de Política Agrícola – Lei nº 8171 de 17 de janeiro de 1991, determinou a recuperação gradual das Áreas de Preservação Permanente, estabelecendo um período de trinta anos para a recuperação da vegetação nativa nas áreas onde esta foi eliminada.

A restauração ou o plantio de espécies nativas em áreas onde a cobertura florestal foi retirada, com vistas a formar uma floresta o mais próxima possível da originalmente existente, tem sido a utopia de vários pesquisadores que vêm se dedicando à recuperação de áreas de proteção permanente degradadas. Esta não é tarefa fácil, já que para haver sucesso na reconstituição da floresta num ecossistema tão diverso quanto o ripário, vários aspectos devem ser analisados, entre eles, diversidade e adaptação das espécies, dinâmica da sucessão, modelos de plantio, etc., para que a biodiversidade e a dinâmica deste ecossistema sejam garantidas.

Dentro do planejamento de um projeto de restauração, um passo fundamental para o seu sucesso é o conhecimento do ambiente físico, biológico e humano ao seu redor, ou seja, da paisagem regional. São de grande interesse informações sobre solos, hidrologia, relevo, remanescente de vegetação nativa, levantamentos florísticos e faunísticos, uso da terra, histórico de ocupação humana, dentre outras. Além da diversidade, a escolha das espécies deve considerar outros parâmetros ecológicos, como a especificidade de ambientes dessas espécies, as suas características sucessionais, os padrões de abundância na comunidade, etc. O conhecimento científico disponível sustenta a afirmação que as atividades relacionadas com conservação, manejo e restauração de formações ciliares ainda não são passíveis de generalizações.

Referente a questão das espécies mais adaptadas às áreas com influência de leitos de água segundo Kageyama & Gandara (2001) é ainda uma situação difícil de ser administrada, principalmente por não se conhecer com segurança critérios para se determinar a verdadeira

largura das mata ciliares. Ademais, algumas espécies são específicas de áreas úmidas, enquanto outras só ocorrem em áreas de terra firme, podendo ter ainda as que são de uma condição, mas podem avançar para a outra. A escolha das espécies para plantios mistos depende muito do objetivo a que se destina a plantação, sendo que deverá ser analisado se a floresta visa a proteção de APP ou somente a recuperação de AD (áreas degradadas), ou ainda a produção de madeira e outros produtos florestais. Diferentes concepções poderão exigir espécies mais adequadas para cada reflorestamento.

Assim, a restauração é aqui definida como plantio misto com o máximo de diversidade de espécies nativas possíveis, procurando recuperar tanto a estrutura como a dinâmica da floresta, ação muito apropriada para APPs perturbadas ou degradadas. A recomendação do uso de espécies nativas em APP se deve ao fato de que as espécies que evoluíram naquele local têm mais probabilidade de ter aí os seus polinizadores, dispersores de sementes e predadores naturais, sendo importantes para que as populações implantadas tenham sua reprodução e regeneração natural normais. Dessa forma, a definição das espécies nativas a serem utilizadas num local depende de um estudo florístico criterioso em toda a região da área reflorestada, podendo-se estender o uso de uma espécie de uma região para condições fitogeográficas próximas. A unidade de estudo mais adequada para o levantamento dessas informações é a bacia hidrográfica, que dependendo do porte do projeto poderá compreender desde uma microbacia de algumas dezenas de hectares até uma bacia de ordem maior de milhares de hectares. Assim, somente após o estudo dos fatores que atuam dentro da bacia hidrográfica e de suas interações será possível escolher o método de restauração mais adequada para cada situação.

Há vários modelos de recomposição sendo desenvolvidos. Dentre eles, pode-se citar os modelos de plantio ao acaso, sucessional, plantio por sementes, regeneração natural, modelo com espécies raras e comuns e restauração em ilhas. Enfim, a implantação de matas ciliares e mesmo a conservação das ainda existentes passa por um processo mais amplo de valorização desse tipo de ecossistema, tanto de seu valor indireto (manutenção da qualidade e quantidade de água, controle de erosão, manutenção de fauna etc.), como também de seu valor direto através da utilização de produtos da floresta, principalmente os não madeireiros (fruto, látex, resinas, palmito, ervas medicinais e aromáticas, mel etc.). A possibilidade de uma remuneração pelo seu

valor indireto e a utilização de produtos não madeireiros irá trazer um considerável incentivo à restauração, principalmente em áreas agrícolas, cuja discussão será levantada adiante.

Dessa forma, o tão propalado uso e conservação dos recursos, considerando as áreas ciliares, requer uma discussão aprofundada e exige premência na pesquisa em muitos aspectos desconhecidos, entre eles o reconhecimento da largura real, não a legal, da mata ciliar e de modelos de recomposição de áreas ciliares. Ademais, nossa legislação também requer adequações para que as áreas ciliares sejam devidamente revegetadas, principalmente no que toca às pequenas propriedades, onde em muitos casos é feita de forma errônea, o que pode provocar danos ambientais tão prejudiciais quanto a inexistência de vegetação nessas áreas, entendendo que uma legislação que não é baseada em critério técnicos não gera progresso, gera conflito.

CAPÍTULO 3

PANORAMA DOS CONFLITOS ENTRE A LEGISLAÇÃO E A PRÁTICA AGRÍCOLA

A atividade prática dos homens está diretamente ligada a sua história. Assim, o modo como se relacionam com a natureza depende do modo como se relacionam entre si, pois para produzir contraem-se determinados vínculos e relações sociais. Para Peluso (1991) citando Marx (1967), os fenômenos resultantes da relação homem-natureza encontram-se determinados pelas relações entre os próprios homens em determinado sistema social. Portanto, para entendimento da configuração atual do espaço rural em Santa Catarina e seus atuais problemas ambientais, é preciso analisar quais as relações que ocorrem nesse espaço e de que maneira foram construídas para posteriormente tornar possível a compreensão das condutas, valores, representações e das inter-relações estabelecidas pelos agricultores. Os atos e manifestações de satisfação e insatisfação em relação ao ambiente são resultados diretos das percepções², julgamentos e expectativas de cada indivíduo.

A dimensão da paisagem é a dimensão da percepção, o que chega aos sentidos de forma bastante pessoal, segundo afirma Santos (1996):

“(...) pelo fato de que toda nossa educação formal e informal é feita de forma seletiva, pessoas diferentes apresentam diversas versões do mesmo fato(...). Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.”

Num primeiro nível de abordagem, poder-se-ia dizer que as paisagens têm sempre caráter de heranças de processos de atuação antiga, remodelados e modificados por atuação recente e resultado de uma evolução específica, condicionada por fatores geológicos, processos

² “Percepção é um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos primeiramente pelos estímulos externos, captados através dos cinco sentidos. Os segundos são aqueles que compreendem a contribuição da inteligência, admitindo-se que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe essas sensações passivamente (Del Rio, 1996).

fisiográficos, históricos, entre outros; é objeto de constante mudança, resultado do processo de apropriação e transformação do espaço através do trabalho. Ao destacar a diferença com que os habitantes rurais e urbanos percebem o ambiente natural, Diegues (1996) comenta que o indivíduo do espaço urbano tem uma visão de natureza como “*terra intocada ou domesticada*”, por viver distante do meio rural e perceber a natureza como fonte de matéria-prima; já o agricultor baseia seu uso da terra em visões alternativas e tem “*uma relação pessoal com o ambiente, pois este é parte de seu modo de vida e de suas percepções das relações do homem com a natureza*”.

A ação das diversas sociedades modela a natureza, formando um mosaico com diferentes habitats que compõem um território, resultado da ação material e simbólica das diversas comunidades que os ocuparam ao longo dos anos. A vegetação também tem uma dinâmica própria, trazendo sempre traços do passado e a paisagem, remodelada, necessariamente se transforma. Estudiosos da paisagem como Santos (1997) e Diegues & Viana (2000) consideram que sua estrutura é importante para a manutenção dos processos ecológicos e da diversidade biológica, particularmente em áreas onde vivem comunidades tradicionais diretamente dependentes dos usos dos recursos naturais. Nesse sentido, a paisagem é fruto de uma história comum e interligada.

Há que se conhecer melhor as limitações de uso específicas de cada tipo de espaço e paisagem³ e procurar obter indicações mais racionais para preservação do equilíbrio fisiográfico, ecológico e, acima de tudo, como afirma Diegues (2000) “*permanecer a equidade de um ecologismo utópico e de um economismo suicida*”. Diante disso, deve-se observar que o processo de ocupação e a própria intensificação da produção vincula-se tanto às condições edafoclimáticas quanto ao valor atribuído à propriedade portadora de tais aspectos. Assim, o entendimento a respeito da qualidade dos solos, da própria posição geográfica das áreas e o tipo de povoamento que nestas ocorreu constituem-se em subsídios de importância ao desenvolvimento da produção e

³ Para esta compreensão, cabe distinguir os conceitos de paisagem, espaço e lugar. Para Santos (1997), a paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre o homem e a natureza; é “*transtemporal*”, juntando objetos passados e presentes e privilegia a coexistência de objetos e ações sociais na sua face econômica e cultural manifesta. Espaço, resumidamente, é sempre um presente, uma construção horizontal; palco para as atuações e ambiente para representações dos acontecimentos. Por fim, a compreensão de lugar está atrelada às nossas necessidades existenciais, quais sejam, localização, posição, mobilidade e interação com objetos e/ou com as pessoas.

da compreensão do processo de colonização de áreas anteriormente ocupadas por florestas. Não é intuito deste trabalho uma reflexão mais aprofundada sobre a colonização do Estado de Santa Catarina, mas ignorar a influência que este processo teve e continua tendo na construção da paisagem rural tornaria insuficiente a compreensão dos processos de ocupação das áreas de preservação permanente definidas no artigo 2º do Código Florestal.

3.1 A CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM RURAL.

A paisagem geográfica será, antes de tudo, a visão de conjunto obtida de inúmeras perspectivas do ambiente físico construídas sob a ótica dos interesses humanos, sendo o relevo um dos primeiros aspectos avaliados na apropriação do espaço. Para uma visualização superficial da ocupação do relevo catarinense, limita-se neste trabalho apontar as duas grandes regiões fisiográficas catarinense delimitadas por Peluso (1991): o litoral e o planalto.

“O litoral, a leste da Serra Geral, é a região em que se elevam as montanhas médias da Serra do Mar, que vão até 1.000 metros de altitude, e que além desta cordilheira possui os tabuleiros permianos que sobem a 1.200 metros e descem ao nível do mar quando aquela serra cristalina afunda ao sul de Santa Marta(...). O planalto é formado por terrenos permianos, que sucedem a oeste das serras do Espigão e Geral, as formações triássicas. É inclinado para o oeste e suas altitudes variam de 1.200 a 700 metros com vales profundos.”

Ainda segundo o mesmo autor, o relevo montanhoso e bastante movimentado, característico de várias regiões de Santa Catarina, representa um entrave à atividade agrícola. Para o agricultor que trabalha ao pé da serra e que não pode estender a lavoura além de sua base, o rio tem grande importância:

“(...) na parte em que o pequeno ribeirão desce da elevação em que nasceu, o colono vê a serra do rio que lhe traz água. Têm as montanhas, assim, tantos nomes quantos forem os rios que lhes descem o dorso(...) No alto das chapadas, as terras não têm a mesma força das da várzea para as produções a que se habituavam os colonos”.

Ao dissertar sobre a influência do rio para os habitantes de Ituporanga, Peluso (1991) comenta que sua importância estava intimamente ligada ao saneamento, pois as casas que faziam

fundos para o rio tinham suas privadas sobre ele ou os dejetos chegavam até ele por meio de valas. Além disso, estradas abertas ao longo do rio facilitavam o acesso a locais afastados. O colono solicitava que o lote a ser adquirido possuísse água corrente, daí grande parte dos terrenos fazerem frente aos rios para aproveitar o máximo dos lotes em geral pequenos, o que exigia que fossem cultivados quase até a exaustão.

No entanto, o homem não age somente à vista das limitações físicas, mas de acordo com a orientação que lhe dá o seu equipamento cultural e assim, em dado momento histórico, é herdeiro de experiências adquiridas por inúmeras gerações e sua capacidade de escolha gira dentro dos limites do grupo cultural a que pertence. Deste modo, de acordo com Gonçalves (1984), a história anterior de cada povo, juntamente com o patrimônio cultural herdado, condiciona que cada povo/cultura seja diferente, mesmo em ecossistemas com características semelhantes. Ilustra-se este fato com relato de Azambuja (1995): o Vale do Rio Itajaí, por muitos anos, mesmo com terras próprias para lavoura e criação, esperou uma corrente de povoamento *“que explorasse suas riquezas que permaneciam em mãos de tribos bronzeadas que vagavam pela floresta, enquanto as zonas circunvizinhas já conheciam outros dominadores”*. Na direção do litoral, desenvolvia-se a colônia de Blumenau, com sua população que atravessara o oceano, vinda da Alemanha e, acima da Serra Geral, no planalto, desenvolviam-se Lages e Curitiba, com suas fazendas de criação onde o descendente paulista alargava o domínio que recebera.

De maneira geral, a colonização que ocorreu em Santa Catarina iniciou pelo litoral para depois seguir os cursos dos rios, evidenciando a importância da água como componente essencial e pré-requisito na fixação dos colonizadores, cuja instalação acompanhou a rede hidrográfica. Na análise de Peluso (1991), no alto das serras de onde os ribeirões desciam as cachoeiras, a terra permanecia virgem, já que houve o aproveitamento do fundo dos vales e a substituição das florestas pelas plantações e pasto. Estas terras não acendiam a cobiça dos colonos, pois sua aptidão para agricultura era inferior à das várzeas e as estradas de acesso às chapadas, tendo que dominar as escarpas vencidas em saltos pelos rios, não permitia a aquisição fácil das propriedades, encarecida pelo custo excessivo das vias de comunicação. As várzeas pareciam ser o fim da conquista e o lavrador pobre que não obtivera na época recursos para a compra de um lote de terras, tornou-se proprietário com a venda das madeiras da floresta que adquiria e assim, a

golpes de machado caíram os cedros, as canelas e surgiram os colonos que às florestas tudo deviam.

Deve-se ressaltar que cada grupo social constrói relações diferentes com a floresta que, se num primeiro momento representou um obstáculo ao rápido povoamento nos tempos de colonização européia, os atraiu anos depois. Os significados atribuídos à floresta são tão diferentes quanto forem as tradições e necessidades dos moradores, assim sendo, tanto os colonos quanto os caboclos têm uma relação com a mata construída historicamente de modos diferentes, mas que deixaram de herança as tradições e costumes também em relação ao trato com a terra e a floresta, traços que podem ser analisados como elementos de formação e definição da atual paisagem agrícola.

3.1.1 RELAÇÃO DOS COLONOS COM A MATA

Muitos dos significados negativos atribuídos à mata por parte dos agricultores são resultados da herança da colonização ocorrida na região sul do país, principalmente a partir do século XIX, pois os imigrantes europeus trouxeram valores e costumes também em relação às técnicas de agricultura. Em seus estudos, Dean (1996) revela que anterior à chegada dos europeus a agricultura praticada pelos indígenas era a coivara, sistema de cultivo itinerante que consistia em derrubada e queimada da mata e que, se por um lado promovia certa devastação das florestas, era menos agressiva em relação à monocultura porque possibilitava um processo de regeneração devido ao pousio prolongado (estimado em até 20 anos). Nas terras cultivadas pelos primeiros colonos, o pousio também era utilizado como forma de fertilização, porém o período era menor, em geral de dois ou três anos.

Percebe-se que a relação de cada grupo social com a natureza era bastante distinta: para os índios e caboclos a mata é positiva, pois permitia a coleta da erva, da madeira, a caça, a pesca e a cultura itinerante; para os colonos terra boa era terra cultivada com roça ou então jardim. Quanto à utilização das terras, Paulilo (1998) diz que a roça cabocla era dividida em terras de criar - localizadas na proximidade da casa, onde ficavam os animais domésticos - e terras de plantar,

localizadas distante da casa e próximas aos cursos d'água. Na perspectiva dos colonos, a floresta ou “mato” - compreendido não apenas como a floresta primária, mas também como a capoeira ou qualquer planta localizada em lugar indesejado, as quais o agricultor tinha por ofício carpir, eliminar, para “limpar” o terreno - era desperdício de terras, símbolo de selvageria, pois era preciso *amansar* a mata virgem para ter o direito de usufruir da terra, já que a posse existia a partir da retirada da mata e da incorporação e domesticação do espaço vazio, puramente natural, através do trabalho na terra. Podemos inferir que manter “mato” na propriedade é manter a *terra inculta*, é não trabalhar, fato explicitado na conduta destes imigrantes que só se consideravam colonos depois de derrubar uma parte da mata (ou mato). Assim, pode-se dizer que o que legitimava o direito de propriedade era a transformação da mata em roça e do imigrante em colono, fato este constatado no relato das mulheres imigrantes alemãs realizado por Reunax (1995): “Ao chegar a aurora, fui acordada com ruídos dos golpes de machado que ressonavam da floresta. Meu marido se tornara um colono”.

Porém, na perspectiva de Peluso (1991), o colono não era somente um destruidor:

“O colono conhece o valor da madeira, e às árvores abate somente quando obrigado. Procura sempre conservar um trecho da floresta. Onde não lança a semente, deixa a mata, de cuja conservação cuida como da casa que edifica e da estrada em que transporta seus produtos. Para o colono a floresta representa a lenha e quando se viu na necessidade de derrubar as essências de valor, ela representa importante reserva econômica que lhe poderá amparar um lote onde seu filho irá construir família. O sonho de sua vida é prolongar-se no amanho do solo na geração que lhe deve o ser.”

A primeira ação para a apropriação do Novo Mundo pelos colonizadores anglo-saxões na América do Norte era expressa pelo ato simbólico de cavar a terra, significando o trabalho que dava legitimidade a posse, evidenciando e denunciando sua estreita relação com a propriedade. Ilustrando este fato, Musumeci (1988) aponta o processo de colonização da região oeste catarinense que teve como um dos grandes atrativos para os colonos imigrantes a possibilidade de obtenção da propriedade das terras a custo baixo. A propaganda era realizada pelas empresas colonizadoras que estavam em embate com os caboclos cujo sistema de plantio significava uma restrição às propriedades impostas pela política de colonização, criando pontos de tensão entre os colonos e os caboclos que necessitavam de áreas mais amplas de terras. Na correlação de forças da época, os caboclos saíram perdendo e as ações das empresas de colonização reduziram a

quantidade de áreas livres, provocando o fim do binômio de terras de plantar e terras de criar. Assim explica Renk (1997)

“Da anterior mobilidade, da prática da rotação das roças, foi imposta uma imobilidade; da ampliação e espalhamento anterior, resultou no confinamento e a concentração dos brasileiros em áreas acidentadas. Este último aspecto é uma invariante no processo de expropriação da população brasileira no oeste catarinense(...) Os caboclos foram empurrados para “ espaços acidentados, lugares íngremes nas margens de rios, destruindo seu espaço social”

Dessa forma, no caso dos indígenas e dos caboclos, as dificuldades de relacionamento com as matas também têm raízes histórico-culturais, pois desde a introdução da agricultura estabeleceu-se a contraposição entre os cultivos e as matas. Mesmo com a agricultura itinerante, segundo Mello (2000), esta relação de tensão não pôde ser equacionada, sendo posteriormente agravada com a ocupação de áreas marginais para o plantio, devido à expropriação dos caboclos das suas terras de plantar e criar. Enfim, a colonização por imigrantes europeus de grande parte do território catarinense ocorreu sem comprometer os espaços das grandes propriedades, de modo que tanto para os caboclos quanto para os colonos eram destinadas áreas marginais, tais como encostas, beiras de rios ou solos de baixa fertilidade. Este processo também ocorreu em outros estados brasileiros, como no Rio Grande do Sul, fato observado pelo mesmo autor acima referenciado:

“(...) as boas terras já pertenciam aos grandes estancieiros, que as utilizavam principalmente para a criação de gado. Os colonos foram colocados em áreas florestais, justamente aquelas desprezadas pela pecuária. Assim, os núcleos coloniais não concorreram com a grande propriedade, recebendo as terras mais montanhosas, isoladas e de difícil acesso.”

Ao fazer o confronto entre o passado e o presente, é possível observar as contradições, mudanças e os traços que ainda permanecem nas práticas agrícolas tradicionais e nas matas. Nesse sentido, um fator importante que deve ser considerado na análise de como ocorreu a configuração do espaço rural de Santa Catarina trata das transformações ocorridas na agricultura a partir dos anos 50, resultado da chamada Revolução Verde que, ambientalmente, significou a troca de um padrão gerador de certa degradação por outro ainda maior, imprimindo uma mudança na paisagem rural a partir de então. Não é intuito deste trabalho revisar os debates sobre a Revolução Verde, nem é objeto de discussão mais aprofundada a crítica ao modelo de agricultura convencional e os impactos negativos por ele gerados. Ainda que se faça referência a alguns

destes aspectos, o que importa aqui é informar sobre as influências desse modelo de agricultura imposto aos agricultores por meio do pacote tecnológico nos atuais problemas ambientais e até mesmo econômicos com os quais o agricultor convive e que se refletem nas condutas em relação ao ambiente, por vezes danosas e ilegais.

3.1.2 Uma Paisagem voltada para produção

Através da história, a agricultura sofreu algumas “revoluções” que contribuíram significativamente para que o espaço rural na maior parte do mundo recebesse transformações que se expandiram impelidas pela velocidade das novas tecnologias de longo alcance. Naturalmente, também os impactos dessas “revoluções” sobre os sistemas social, econômico e ecológico foram sentidos. Mais recentemente, as últimas décadas foram marcadas por um intenso processo de transformação da agricultura devido ao uso de insumos externos à unidade de produção e de maquinaria agrícola, alterando fundamentalmente a forma de produzir e as próprias relações de trabalho no mundo rural. Isto significou uma mudança na agricultura, que deixou de ser um setor econômico específico com seu próprio mercado de trabalho e passou a subordinar-se à dinâmica da produção industrial, naquilo que ficou conhecido como complexo agroindustrial.

Com a expansão do complexo agroindustrial, tanto no que se refere ao conjunto de indústrias produtoras de insumos e máquinas como às de transformação e distribuição de produtos agropecuários, na medida em que se esgotou o padrão de expansão eclodiu um processo de expropriação dos agricultores e as implicações ambientais do modelo de tecnologia agrícola adotado contribuíram para acentuar o processo de modernização agrícola voltada para produção. Conforme analisa Mattei (2003):

“O fato concreto é que essas transformações estruturais geraram uma nova dinâmica das relações econômicas e sociais no meio rural brasileiro e catarinense. Por um lado, a expansão do padrão fordista de produção na agricultura conduziu a um processo crescente de integração aos demais setores da economia, fazendo com que o ritmo e a dinâmica da produção ficassem cada vez mais subordinados aos movimentos gerais da

economia. Por outro, a integração vertical da produção alterou fundamentalmente o poder de decisão sobre o processo produtivo. Agora a decisão sobre “o que produzir e como produzir” deixou de ser uma tarefa específica dos agricultores e passou a ser condicionada por uma série de variáveis, determinadas, em sua maioria, exogenamente pelo conjunto dos agentes econômicos envolvidos no processo produtivo.”

À medida que certos componentes agrícolas passaram a ser produzidos pelo setor industrial, ampliaram-se as condições para o abandono dos sistemas de rotação de culturas e da integração da produção animal e vegetal, que passaram a ser realizadas separadamente. Tais fatos deram início a uma nova fase da história da agricultura, que ficou conhecida como “Revolução Verde” e cujo argumento principal pautava-se no aumento da produção para alimentar as necessidades da população crescente, o que exigia um aumento drástico das terras cultivadas.

Nesse período, a paisagem rural novamente muda; os campos são mecanizados, retiram-se os empecilhos para a livre circulação das máquinas agrícolas, como troncos, pedras e as matas, suprimidos para cada vez mais torná-los limpos, homogêneos e voltados para a mecanização. Segundo Pretty (1995), o interesse dos motivadores deste modelo de modernização agrícola era intervir nas atividades agrícolas e encorajar a população rural a mudar suas práticas para tornar possível a adoção do padrão de tecnologias proposto. Paralelamente, o estímulo à homogeneização das práticas produtivas, à simplificação e à artificialização dos ambientes contribuiu para construção de uma paisagem cada vez mais monótona, com a introdução de maquinários, substituição de mão-de-obra e a especialização das práticas tradicionais dos agricultores no trato com a terra. Esse processo provocou impactos ambientais por todo país e sua amplitude está relacionada com fatores técnicos, econômicos e culturais: tecnicamente pelo fato de ser um pacote tecnológico gerado em países de clima temperado, inadequado ao clima tropical predominante no Brasil; economicamente sua incorporação foi comandada por uma lógica imediatista de maximização dos resultados financeiros no curto prazo em detrimento da reprodução do equilíbrio natural e, por fim, culturalmente gerou a substituição de uma relação íntima com a terra por uma relação artificializada.

Em função da análise da origem de alguns problemas ambientais, sociais e econômicos que o agricultor herdou, a dinâmica da paisagem rural catarinense pode ser amplamente compreendida como um produto de toda a sociedade, já que é diretamente influenciada e tem como dependente o meio urbano, onde a preocupação com o consumidor, abundância,

regularidade e qualidade da oferta de gêneros alimentícios básicos a preços acessíveis e estáveis é constante e propulsora do aumento da produção agrícola às custas, muitas vezes, da incorporação de áreas destinadas legalmente à proteção ambiental.

3.2 A PAISAGEM AGRÍCOLA CATARINENSE

A população residente no meio rural, que representa menos de $\frac{1}{4}$ da população total do país, atualmente ocupa-se em produzir para atender a demanda do mercado consumidor interno e, ainda, formar excedentes para exportações que garantam o superávit do setor primário na balança comercial. No mercado interno, a dificuldade econômica do setor agrícola, e mais especificamente da pequena propriedade, reflete o problema de 80% dos municípios cuja economia depende diretamente do desempenho da agricultura.

Consideradas como unidades produtivas que buscam inserção no mercado, as pequenas e médias propriedades agrícolas destacam-se na produção de itens complementares à cesta básica e ocupam, segundo Carvalho (2003), 93% do trabalho no campo, semelhante ao que acontece no mundo urbano, onde as micro, pequenas e médias empresas são as grandes responsáveis pela renda e o emprego, sendo que no setor rural as pequenas e médias propriedades têm idêntica função econômica e social. Conforme informações do último Censo Agropecuário de 1996, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os produtores rurais com imóveis de até 500 hectares representam 97,3% do número total das propriedades do país. De um total de 4,8 milhões de propriedades, cerca de 4,3 milhões têm área de até 100 hectares e 4,7 milhões possuem áreas de até 500 hectares.

Apesar de ser parte do mesmo sistema econômico, Santa Catarina diferencia-se no País por ter uma economia agrícola de base familiar e, comparativamente à maioria dos estados brasileiros, apresenta uma grande proporção de área - 40,6%, segundo dados do IBGE de 1995/1996 - em pequenos estabelecimentos, além de uma produção relativamente diversificada e de maior valor agregado. Conforme dados do Instituto Cepa/SC (2002), com exceção do setor extensivo de produção de grãos, a agricultura familiar é predominante em termos econômicos e estima-se também que dos 203 mil estabelecimentos rurais existentes no Estado, cerca de 182 mil possuem menos de 50 hectares.

Tabela 1: Estabelecimentos rurais e área total em 1995. Fonte: IBGE (Censo Agropecuário de 1995-96).

Estratos	Estabelecimentos		Área Total	
	Número	%	Número	%
Menos de 10	72.462	35,6	364.673	5,5
10 a 100	122.036	60,0	3.130.948	47,3
100 a 1000	8.231	4,0	2.074.321	31,4
1000 a 10000	505	0,2	1.004.342	15,2
10000 a mais	3	0,0	38.562	0,6
Total	203.347	100	6.612.846	100

Esta característica de minifúndios contribuiu para que as pequenas propriedades rurais se dedicassem a atividade produtiva de uso intensivo de mão-de-obra familiar e diversificassem suas explorações, principalmente na produção de pequenos animais, principalmente suínos e aves (cujas instalações podem ser observadas na figura nº 1), na produção de leite, grãos para alimentação da família e das criações e na produção de frutas e olerícolas. Para Mattei (2003), em seu conjunto essas características catarinenses resultam em um processo produtivo agropecuário extremamente diversificado e com um elevado índice de beneficiamento e transformação dos produtos agropecuários dentro dos próprios estabelecimentos.



Figura 1: Paisagem típica do oeste catarinense na década de 1980; com a casa do proprietário e as instalações para a suinocultura. Fonte: Arquivo da Secretaria Municipal de Agricultura de Peritiba/SC

Com relação à agropecuária catarinense, dados do IBGE, em 1985, revelavam que esta representava 5,2% da brasileira. Em 1999, a agricultura catarinense apresentava crescimento de 83% em relação a 1985, enquanto a do sul do Brasil crescia 67% e a brasileira, 54%. Estes dados são ilustrativos da importância e dinamismo da agricultura do Estado, que se destaca como maior produtor nacional de suínos, o segundo maior de carnes de aves e o sexto de leite. As exportações concentram-se em produtos florestais (madeira, móveis, papel e papelão, principalmente), carnes de aves e suínos e fumo, os quais representam 91% das vendas externas deste segmento.

Acontece que a expansão desse tipo de emprego agrícola normalmente está condicionada a três fatores fundamentais: incorporação de novas áreas para uso produtivo, mudança na composição dos cultivos e ampliação do processo de modernização. O modelo agrícola trazido pela modernização (com a utilização de altos *inputs* e o cultivo de algumas monoculturas), que privilegia grandes produtores, implica na utilização de áreas cada vez maiores para se obter ganho de escala e aqueles que não são considerados competitivos, são os primeiros a serem expropriados. De fato, para Graziano da Silva (1999), a década de 70 foi marcada por forte êxodo rural e por migrações inter-regionais, principalmente em direção às pequenas e médias cidades do interior, situação que perdurou pela década de 80 e refletiu-se nos índices de pobreza no campo. Os que permaneceram no meio rural viram-se obrigados a aumentar a produção, mesmo dispondo de espaços menores, pela intensificação do uso das terras nas propriedades e diminuição das áreas que ainda eram destinadas à floresta.

Antes da modernização agrícola, os motivos para se manter uma reserva de árvores eram variados, mesmo que houvesse associação a uma utilidade econômica como, por exemplo, necessidade de lenha para cozinhar e construção de cercas e casas. As áreas de mata nativa que restavam nas propriedades eram normalmente constituídas por terras consideradas pelos agricultores inaproveitáveis para o cultivo agrícola ou para pecuária. Apesar de já estar em vigor o Código Florestal desde 1965 e, portanto, a obrigatoriedade de manutenção de florestas já existia, dados do IBGE demonstrando que em meados de 1970 a mata atlântica contribuía com 47% de toda a produção de madeira em tora do país, com um total de 15 milhões de metros cúbicos. Atualmente, cerca de 60% da mata atlântica já foram destruídos, incluindo mata primária e secundária, sendo que 4% da área de Santa Catarina está coberta por

“reflorestamentos”, principalmente pinus e eucalipto⁴, reflexos de políticas de incentivos fiscais. Um crítico ferrenho desta política era Lutzenberger e já em 1976 combatia tal modelo:

“Em sua forma atual, além de não resolver os problemas ecológicos que supostamente está resolvendo e estar criando novos problemas pelas devastações adicionais que promove, o incentivo constitui manobra anti-social(...) O colono, o caboclo e o pequeno proprietário rural que hoje, premidos pela avançada deteriorização e perda de seus solos, em seu desespero derrubam aquele último mato da encosta quase vertical e que não permite a recuperação pela capoeira, bem mereciam incentivo ou subsídio para a inversão desta tendência”.

Durante as décadas de 70 e 80, as políticas de incentivo à manutenção e reconstrução das florestas eram menores do que a imposição do mercado pelo aumento da produtividade. O “pacote tecnológico” da revolução verde criou uma estrutura de crédito rural subsidiado e, paralelamente, uma estrutura de ensino, pesquisa e extensão rural visando a sustentação deste sistema econômico. Contudo, este modelo começou a dar sinais de sua exaustão em face do progressivo desflorestamento, da diminuição da biodiversidade, da erosão e perda de fertilidade dos solos, da contaminação das águas e dos próprios agricultores por agrotóxicos, entre outros impactos. Portanto, embora ações contrárias a esse modelo tenham tido um crescimento expressivo (“agroecologia”, por exemplo), restam grandes desafios a serem enfrentados, seja no tocante à produção e ao seu processo produtivo, seja na necessidade de diminuir os impactos ambientais da atividade agrícola e ainda criar novas fontes de ocupação econômica no interior, visto que o esvaziamento das regiões agrícolas tradicionais persiste e a tendência é de aumento, como pode ser observado na estimativa realizada na tabela 2, principalmente em relação à população jovem, que parte para os aglomerados urbanos em busca de melhores perspectivas.

⁴ Fonte: Atlas da cobertura vegetal de Santa Catarina – Fatma.

Tabela 2: População residente, segundo a situação de domicílio – Brasil e Santa Catarina – 1991/2010 (mil/hab).

Discriminação	1991	%	1996	%	2000	%	2010(1)	%
BRASIL								
Rural	35.834	24,4	33.993	21,6	31.845	18,7	31.057	16,2
Urbana	110.991	75,6	123.077	78,4	137.954	81,3	151.268	83,8
Total	146.825	100	157.070	100	169.799	100	191.008	100
SANTA CATARINA								
Rural	1.333	29,3	1.310	26,8	1.138	21,2	1.125	18,4
Urbana	3.209	70,7	3.565	73,2	4.218	78,8	4.971	81,6
Total	4.542	100	4.875	100	5.356	100	6.096	100

(1) População rural e urbana: estimativa do Instituto Cepa/SC (2002)

Fonte: IBGE

Outra pesquisa desenvolvida pelo Centro de Estudos da Pequena Propriedade de Santa Catarina em 2003⁵ confirma esta tendência ao revelar dados que demonstram que na região oeste, apenas 36% das famílias vivem em minifúndios considerados economicamente viáveis. Na mesma região, segundo dados da Coordenadoria de Meio Ambiente do Ministério Público, 92% das propriedades estão irregulares em relação a legislação ambiental vigente⁶. Em uma região distinta, Blumenau apresenta 80% do seu território em áreas classificadas como sendo de risco que pode ser ou de desabamento (altas declividades) ou de enchentes, o que pressupõem a ocupação das áreas ribeirinhas, consideradas como APPs⁷. A adoção de determinadas normas e regras pode trazer eficácia ambiental em benefício do bem estar de gerações futuras, mas, ao mesmo tempo, pode comprometer a viabilidade econômica de gerações atuais de pequenos produtores rurais. Nesse aspecto, a legislação ambiental é avaliada por muitos agricultores apenas como mais uma tarefa a ser cumprida e que pode significar prejuízos econômicos à sua atividade e, assim, o agricultor, pressionado entre a necessidade de produzir e a obrigação de preservar, de certa forma é penalizado.

⁵ Pesquisa citada na reportagem “Importância da Agricultura” veiculada na edição de agosto de 2003 do Jornal Rural do Sul.

⁶ Dado disponível em notícia vinculada no site: www.cnpsa.embrapa.br/pnma/noticias.html Acessado em 5.12.03

⁷ Dados do Departamento de Defesa Civil da Prefeitura de Blumenau, em 2003.

3.3 AGRICULTORES CRIMINOSOS

O Estado de Santa Catarina, como relatado anteriormente, no que se refere à configuração de seu espaço rural tem como uma das principais características as pequenas propriedades, que em sua grande maioria estão em desconformidade perante o Código Florestal vigente. Tal situação é conflituosa, pois além da obrigatoriedade de 20% da área da propriedade ser destinada à Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente situadas às margens de curso d'água (que representam uma restrição de, no mínimo, 30 metros), outras limitações, tais como o distanciamento obrigatório das estradas exigido pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (DNIT)⁸ e da rede elétrica imposta pela companhia de fornecimento de energia elétrica, representam uma restrição de uso que atinge, muitas vezes, uma alta proporção da gleba e pode inviabilizar a atividade econômica em certas propriedades devido ao esvaziamento de seu conteúdo econômico.

Juridicamente, o esvaziamento do conteúdo econômico da propriedade é caracterizado quando nenhum bem econômico tenha restado na propriedade em função das limitações administrativas impostas pela legislação, tornando-a incapaz de suportar qualquer atividade com fins lucrativos. Se o impedimento de utilização agrícola ou de desmatamento atingir a maior parte da propriedade, ou mesmo sua totalidade, deixará de ser uma limitação e tornar-se-á uma interdição de uso da propriedade. Nesse caso, o poder público ficará obrigado a indenizar a restrição que aniquilou o direito do particular que adquiriu terras que não podem ser utilizadas economicamente. Surge então a necessidade de se indenizar o prejuízo causado ao proprietário.

De acordo com Meirelles (1994), *“essa regra, que deflui do princípio de solidariedade social, segundo o qual só é legítimo ônus suportado por todos, em favor de todos, não tem exceção no direito pátrio, nem nas legislações estrangeiras”*. Porém, a indenização nestes casos é rara e o processo demorado, pois é necessário que sejam comprovados o esvaziamento econômico da propriedade, através de critérios de dúbia interpretação que envolvem respostas a diversas indagações, entre elas: qual era a “destinação natural” da propriedade que ficou

⁸ O DNIT estabelece a faixa de domínio público das estradas federais que, na maioria das vezes, é de 30 metros. Nas estradas municipais é a prefeitura que estabelece estes limites.

interditada, que outras destinações podem lhe ser dadas e quando foi tal destinação alterada, ou limitada. Sobre esta última questão, o juiz pode entender que a propriedade não está “esvaziada” e deverá ter outro uso, ainda que não aquele referido pelo agricultor e proprietário da terra. Cabe questionar se estes critérios levam em conta somente a aptidão agrícola das terras ou se outros fatores como mercado consumidor (que influencia na decisão do que plantar) e outros critérios analisados pelo produtor são priorizados.

Caso for comprovada a necessidade de desapropriação, outra questão gera polêmica: o valor das indenizações. Sobram diversas dúvidas a respeito de como serão valoradas as áreas de preservação permanente; se as terras desprovidas de mata serão mais “caras” que as demais e ainda, se serão avaliadas pelo valor comercial da floresta ou da madeira. Autor como Rezek, citado por Salles (2002), alega que as matas de preservação permanente que podem ser vendidas tenham “valor zero”, por entender que estas trazem “*benefícios ecológicos*” inerentes à própria existência da mata e que não podem ser quantificados pelo valor comercial da madeira nem por outros critérios definidos por jurisprudência. Assim, o agricultor dificilmente é ressarcido de seus prováveis prejuízos econômicos, não pode fazer uso das Apps e nem mesmo requerer licenciamento destas áreas e assim, pode ser classificado como infrator ambiental.

Quando questionados a esse respeito, os agricultores caracterizados como infratores pela legislação não se consideram como tais, porque para eles sua conduta é moralmente correta e esta situação acaba gerando grave desconforto quando da repressão e censura. Nas palavras do agricultor morador da localidade de Lageado Fragosos (Concórdia/SC): “*já não é comum encontrar, mas, onde a terra é fácil, plana, há razão na lei, deve sobrar um mato, um capão. Não que eu seja contra as leis, eu acho que elas têm certa função (...) punir quem lança dejetos de suínos no rio isto sim, mas quem tem um hortinha a 15 metros do rio, é brabo (...) 60 metros, porque são 30 de cada lado, faz muita diferença para quem só tem aquele pedacinho de terra para tirar seu sustento*”. Tal conduta é visualizada na figura nº 2 onde se observa além da horta na faixa de APP, as instalações físicas referentes à atividade de suinocultura.



Figura 2: Localidade da Bacia do Rio Suruvi, em Concórdia/SC – Agosto/2003. Fonte: Mônica A . A . dos Santos (ENR/CCA/UFSC).

Em relação à Reserva Legal, também chamada de reserva ou área verde por alguns agricultores, a obrigação de resguardar 20% da área da propriedade com mata ou mesmo plantar para atingir este percentual também é assunto polêmico entre os agricultores e, novamente, determina conflito entre instituições. Para o agricultor morador da localidade de Cruz e Souza (Peritiba/SC): *“se não deixar mato o IBAMA multa porque tem que ter reserva verde, se deixar muito mato, o INCRA fica em cima e diz que a terra é improdutiva”*. O agricultor justifica este depoimento no fato de que as antigas políticas de reforma agrária propostas pelo INCRA, segundo ele, avaliavam o percentual de áreas plantadas e, em vários casos, consideravam área de mata como área improdutiva, sujeita à desapropriação para fins de reforma agrária.

Com relação à presença de mata ciliar, quando questionados a respeito, todos os agricultores investigados declararam possui-las, *mesmo que não seja o “tanto suficiente”* (como pode ser constatado na figura nº 3) *e que tenha que “acabar de plantar”*, afinal a maior preocupação dos agricultores no tocante à mata ciliar é cumprir a legislação.



Figura 3: Exemplo de área apontada pelo proprietário com presença de mata ciliar. Lageado Fragosos em Concórdia/Setembro de 2003. Fonte: Foto da autora.

Quanto à fiscalização, o agricultor morador da localidade de Pinheiro Preto (Concórdia) comentou que é realizada com frequência na região, principalmente pelo Ibama (com menos frequência, pela Fatma), e que multas são comuns e motivadas, principalmente, por denúncias dos próprios vizinhos. Na opinião deste mesmo agricultor, a multa é vista como uma punição e diz respeito principalmente ao lançamento de dejetos no rio, pelo fato de a discussão a respeito da poluição por dejetos de suínos no oeste catarinense ter se tornado uma questão bastante popular.

Com relação à percepção dos agricultores sobre a importância ecológica do ecossistema ciliar, percebe-se nos relatos o reconhecimento do papel dessa vegetação na qualidade da água e como forma de evitar a erosão e o assoreamentos dos cursos d'água em suas propriedades, mas conforme denunciam as figuras nº 4 e 5, tais afirmações nem sempre refletem suas condutas.



Figura 4: Processo erosivo em propriedade de Lageado Mirim/Peritiba SC/ fevereiro de 2003. Fonte: Foto da autora



Figura 5: Local apontado como nascente ocupado por lavoura. Lageado Mirim/Peritiba em fevereiro de 2003. Fonte: Foto da autora

Em relação à opinião dos agricultores sobre a área destinada à mata ciliar que consideram ideal, varia de 10 a 15 metros da margem do rio, o que pode ser observado na prática em quase todas as propriedades estudadas, cuja maioria possuía vegetação nesta faixa, sendo que

os demais normalmente estavam ocupados com hortas, instalações para bovinos e suínos, com plantação de milho ou ainda como mostra a figura nº 6, com sua residência.



Figura 6: Localidade de Lageado Mirim no município de Peritiba/SC – setembro de 2003.

Um fator comum a todos os agricultores ouvidos no tocante a pressão por plantio e preservação da mata ciliar não é o custo de plantar e cultivar as árvores que os preocupa, mas sim, em termos econômicos, a proporção de terras que deixam de ser cultivadas, como constatado no relato do agricultor residente na localidade de Lageado Mirim (Peritiba/SC) *“o agricultor também precisa de resultados, ninguém tem nada contra a preservação do meio ambiente, muito pelo contrário, todos precisamos dele, mas não só dele (...) ela (a terra) nos fornece alimentos, mas se pudermos cultivá-la. (...) precisamos pensar nas futuras gerações mas, sem esquecer da nossa!”*

Outros reflexos da rigidez da legislação podem ser percebidos através das mudanças nos costumes referente às técnicas de plantio. Um exemplo é a prática do pousio que está sendo descartada na maioria das regiões de Santa Catarina e também do Rio Grande do Sul por falta de

área para cultivo, resultando em cultivos sucessivos que desgastam mais o solo e requerem adubações mais freqüentes.

Diante de todas as restrições, as estratégias adotadas pelos agricultores para contornar a legislação e compensar os prejuízos econômicos revelam-se, na maioria das vezes, ainda mais danosas. O desflorestamento clandestino é uma das estratégias que permite a manutenção da superfície agrícola útil das propriedades agrícolas. No entanto, as parcelas escolhidas para serem desarborizadas são preferencialmente aquelas que apresentam um difícil acesso, normalmente com vegetação primária ou em estágio mais avançado de regeneração e cujo relevo com grande declividade constitui um fator limitante ao plantio. Esta estratégia pode ser observada na propriedade visitada na localidade de Cruz e Souza, Peritiba (SC), como pode ser visualizada na figura nº 7.



Figura 7: Cultivo em área declivosa e ao lado fragmentos da mata retirada. Localidade de Cruz e Souza, município de Peritiba. Fevereiro de 2003. Fonte: Foto da autora

Do ponto de vista ambiental, essa situação resulta na aceleração do processo de degradação do ecossistema, em razão do desflorestamento indiscriminado e da erosão nessas áreas ecologicamente sensíveis. Em nível de estabelecimento agrícola, o cultivo dessas parcelas clandestinas, situadas longe das habitações e estradas, traduz-se em aumento da carga e das dificuldades impostas ao trabalho e, além disso, a demora nos trâmites burocráticos e os atrasos

das autorizações de desmatamentos (quanto solicitadas) ocasionam transtornos ao calendário agrícola. Em suma, o resultado das restrições à prática agrícola na região estudada parece ter ocasionado diminuição dos rendimentos econômicos dos pequenos agricultores e, muitas vezes, aumento da degradação ambiental pela consideração da floresta como “estorvo” à prática agrícola.

Por isto, como afirmou um dos agricultores abordados *“é necessário que o governo seja parceiro dos agricultores(...)”*, ou seja, o agricultor tem claro que apenas medidas repressivas não bastam para uma efetiva conservação das matas ciliares como recurso natural. Faz-se necessário que os agentes envolvidos no processo considerem importante fazê-lo e tenham condições de o fazer. Assim, no sentido de aproximar a legislação ambiental à realidade e aos problemas ambientais enfrentados pelos agricultores, um instrumento que vem sendo utilizado com maior frequência é o termo de ajustamento de conduta, que se constitui numa tentativa de diminuir as implicações de uma legislação ambiental rígida sem inviabilizar a atividade agrícola. A iniciativa do projeto piloto é do Ministério Público de Santa Catarina e conta com o apoio do Consórcio Lambari, organização de municípios atuante na região oeste de Santa Catarina, e da Embrapa Suínos e Aves, que realizou o diagnóstico ambiental da área para avaliar a possibilidade de implantação desse termo de ajustamento de conduta, que tem previsão de ser implantado em breve. No entanto, não se pretende aqui considerar este instrumento como padrão para solução dos problemas levantados, mas discutir quais as alterações positivas ou negativas que tal prática pode representar.

CAPÍTULO 4

TERMO DE COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

O chamado Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta - TAC é um instrumento destinado a adaptar a conduta dos interessados às exigências legais, mediante imposição de penas (cominações), e que terá eficácia de título executivo extrajudicial. Conforme Mirra (1999), a figura jurídica do TAC foi introduzida no § 6º, do inciso II, do artigo 5º da chamada Lei da Ação Civil Pública (Lei Federal nº 7.347, de 24 de julho de 1985) e pode ser proposta pelo Ministério Público, pela União, pelos Estados e Municípios e também por autarquias, empresas públicas, fundações, sociedades de economia mista ou associações que estejam constituídas há mais de um ano, nos termos da lei e que incluam entre as suas finalidades institucionais a proteção ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência, ou ao patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

O instrumento tem por objetivo a recuperação do ambiente degradado por meio da fixação de obrigações e condicionantes técnicas que deverão ser rigorosamente cumpridos por quem se encontra em desconformidade com a legislação ambiental. De acordo com Mirra (1999), o TAC tem como destinatário os interessados em estabelecer obrigações para ajustar sua conduta às exigências legais, podendo ser tomado no curso da ação ou independente da existência de qualquer ação judicial relativa ao fato, suspendendo ou não a aplicação das penalidades administrativas.

Todavia, a previsão mais significativa do TAC aconteceu após a Lei de Crimes Ambientais, Lei 9.605/98, que apresenta uma influência marcante na Política Nacional de Meio Ambiente, devido a criminalização das condutas danosas através da transformação de algumas

infrações ambientais – como as da flora, por exemplo – de contravenções em crimes, além da criminalização da pessoa jurídica.⁹

Independentemente de sua natureza jurídica, o termo ocorre, na maioria das vezes, através da concordância entre as partes. Segundo Machado (2000), “ajustar” tem diversas acepções, mas vale aqui mencionar “convencionar”, “combinar”, “estipular”. No entanto, o termo “acordo” retrata melhor a finalidade do “termo de ajustamento de condutas”. De qualquer modo, a atuação na área ambiental deve primar, seja através de formas negociadas ou ações mais radicais (como embargos ou interrupção de atividades poluentes), em primeiro lugar pela prevenção, em segundo pela recomposição e por fim pela compensação de danos.

As características dos interesses difusos aqui listadas demandam uma ação conjunta diferenciada, nas palavras de Schmidt (2002): *“onde os atores sociais precisam adquirir uma organicidade capaz de ultrapassar os limites dos conflitos localizados, para proporem programas e controles redefinidores da natureza dos mecanismos inerentes a políticas públicas tradicionais”*.

Essas intercessões, contudo, dificilmente ultrapassam os conflitos sem uma interferência de conduta, visto que o uso de recursos sem controle adequado do poder público significa a sobreposição de interesses privados sobre os metaindividuais e a disponibilidade de bens ambientais. Mancuso (2001) aborda as dificuldades de harmonização entre interesses individuais e difusos pelo seguinte ângulo:

“Parece-nos que o binômio “interesse individual/interesse coletivo” deve ser visto de maneira objetiva e racional. Em primeiro lugar, jamais haverá uma fórmula inteiramente satisfatória que os conjugue, dada a natureza antinômica dos conteúdos: o “individual” tende ao egoísmo, imanente à natureza humana; o “coletivo”, se por lado persegue objetivos metaindividuais, contém o risco ou o germe da massificação do indivíduo, tolhendo a livre criação. Não parece haver meio termo que supere esta dicotomia”

Estabelecer o limite da disponibilidade dos direitos considerados difusos, como é caso do meio ambiente, na prática diária é complicado, por isso a necessidade de uma definição do que melhor poderia significar “indisponibilidade”. A socialização dos danos ambientais decorre de uma superdisposição privada dos bens naturais, da falta de controle governamental e

⁹ Antes desta Lei, pelo Código Florestal, o único crime contra flora era a utilização de motosserra sem registro ou sem porte. Desmatar era uma contravenção penal.

essencialmente de políticas incentivadoras da exploração natural. Assim sendo, se alguns agricultores poluem um curso d'água, criminaliza-se a conduta, porque há disposição de um bem natural que não lhes pertence de modo particular. Schmidt (2002) afirma que “*em razão da indeterminação da quantidade e da identidade dos titulares, assim como das peculiaridades que lhes são inerentes, tem prevalecido, em sede doutrinária e jurisprudencial, o entendimento de que tais direitos não podem ser objeto de atos de disposição por parte de pessoas ou entes*”.

Aplicar instrumentos de transação aos direitos difusos não é tarefa fácil principalmente porque negociar sobre direitos que não pertencem a um indivíduo exige um nível razoável de bom senso, nos quais tais composições não podem deixar de beneficiar o meio ambiente. Ocorre que as transações e compromissos firmados por órgãos ambientais e Ministério Público na área do meio ambiente resultam de novas sistemáticas com a finalidade de agilizar procedimentos que muitas vezes são tão lentos no judiciário que inviabilizam o sucesso de resultados ambientais favoráveis.

Seguindo este princípio e pressionado pela grande quantidade de denúncias em relação a agressões ao ambiente, o Ministério Público do Estado de Santa Catarina, através da Promotoria Estadual do Meio Ambiente, iniciou em 2001 a implantação de um Programa de Prevenção de Delitos Ambientais. No meio rural, na região do Alto Uruguai (Oeste Catarinense), estas denúncias referem-se principalmente à poluição ambiental causada pelo lançamento de dejetos nos rios e pela ausência de mata ciliar nas propriedades. Paralelamente, foi constatado que grande parte das instalações físicas para a criação de suínos e lavouras encontravam-se em desconformidade com a legislação ambiental vigente, por estarem instaladas em áreas de preservação permanente, conferindo aos agricultores a situação de ilegalidade perante o Código Florestal e a Lei de Crimes Ambientais, que em seu artigo 38 atribui pena de 1 a 3 anos de prisão¹⁰, multa, ou ambos, para quem “*destruir, danificar ou cortar árvores da floresta considerada de preservação permanente sem a permissão da autoridade competente*”

Diante deste quadro, de acordo com Embrapa (2003) restaram duas alternativas ao Ministério Público: “*a primeira, a aplicação da legislação ambiental e sanitária vigente ao pé da*

¹⁰ Cumpre-se lembrar que, necessário se faz, para o ingresso no regime fechado (penitenciária), que a pena aplicada ao crime seja superior a oito anos. As penas cominadas aos crimes da lei 9.605/98, em sua generalidade, não ultrapassam quatro anos e, conforme artigo 7º, são passíveis de substituição por penas restritivas de direitos: prestação de serviços à comunidade; interdição de direitos; prestação pecuniária e recolhimento domiciliar.

letra, resolvendo em parte o problema ambiental, mas por outro lado provocando conseqüências sociais e econômicas desastrosas para a região, e a segunda, buscar a solução do problema envolvendo todos os atores da cadeia produtiva, estabelecendo a responsabilidade de cada um, dentro dos prazos, condições e critérios estabelecidos em comum acordo”.

Baseada na segunda alternativa, o Ministério Público do Estado de Santa Catarina, através da Coordenadoria do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente, propôs a elaboração de um Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, resultado de inúmeras reuniões realizadas entre as organizações e instituições da região, como a Embrapa, as Prefeituras e agroindústrias.

Um Projeto Piloto foi implantado no município de Agrolândia e já está em fase final de execução, mas por não possuir dados suficientes de todas as etapas da implantação do termo, optou-se por analisar a experiência na região do Alto Uruguai catarinense. Em seguida, far-se-á uma breve análise sobre a forma como está ocorrendo este ajustamento, visto que a problemática da região ilustra a discussão proposta neste trabalho.

4.1 TAC nas propriedades suinícolas da Região do Alto Uruguai Catarinense

Para a elaboração do TAC várias instituições locais foram envolvidas, sendo que coordenação ficou a cargo da Embrapa e do Consórcio Lambari – Consórcio Intermunicipal de Gestão Ambiental Participativa do Alto Uruguai Catarinense, constituído de 16 municípios: Alto Bela Vista, Arabutã, Arvoredo, Concórdia, Ipira, Ipumirim, Irani, Itá, Jaborá, Lindóia do Sul, Paial, Peritiba, Piratuba, Presidente Castelo Branco, Seara e Xavantina, podendo somar-se a eles os demais municípios vizinhos que integram as bacias hidrográficas da região, ilustradas abaixo na figura nº 8.

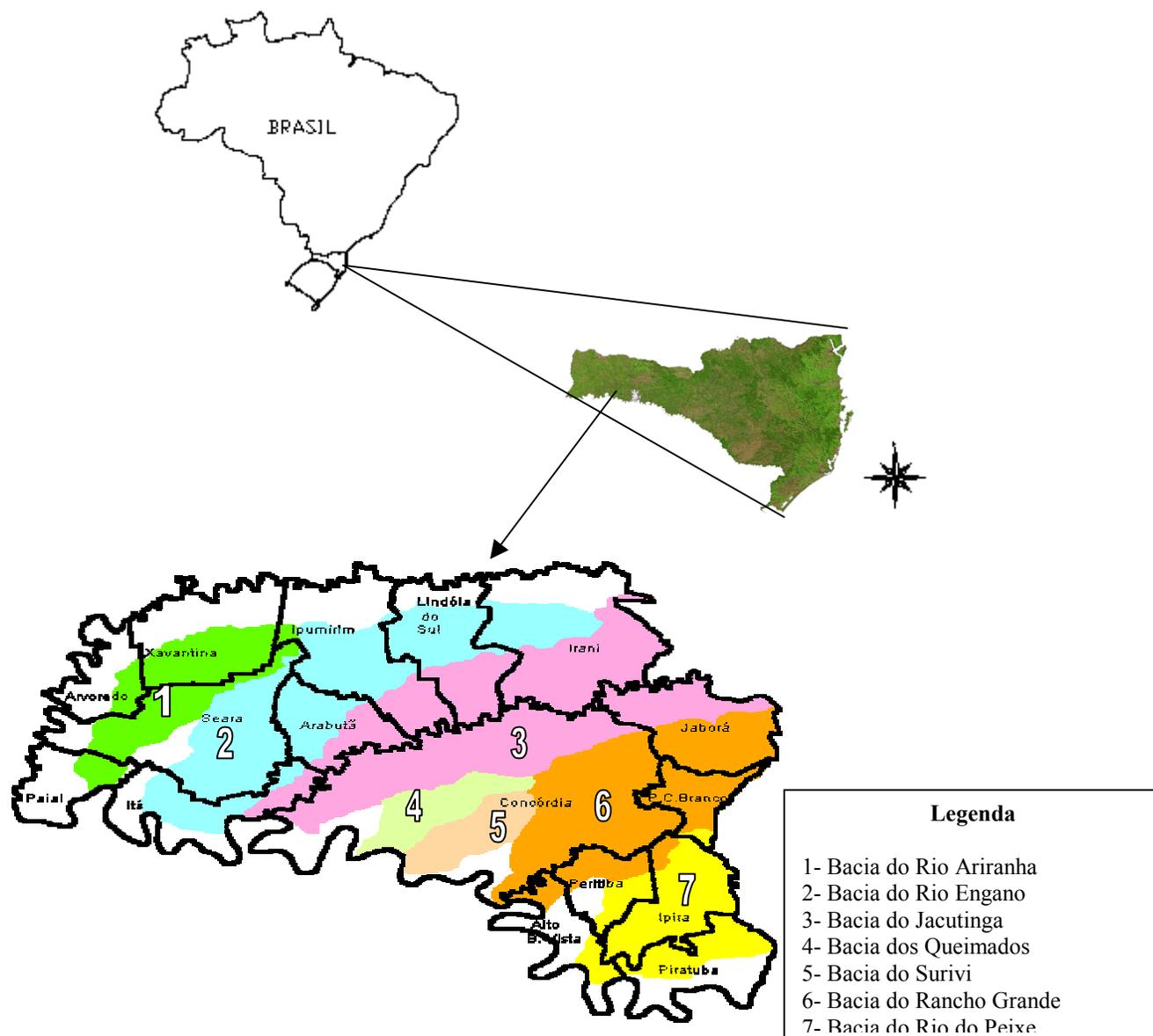


Figura 8: Localização dos Municípios e das bacias hidrográficas que compõem o Consórcio Lambari. Fonte: Relatório do Consórcio Lambari, Julho de 2003.

Juntamente com este Consórcio participam as Administrações Municipais e as Câmaras de Vereadores, a Sociedade Civil Organizada, compreendendo escolas, associações comunitárias, clubes de serviços, cooperativas, sindicatos, igrejas, ONG's, entidades e associações de classes, empresas públicas e privadas. Esse Consórcio foi instituído para administrar, juntamente com o Ministério Público, a aplicação do TAC, pois tem por finalidade *“proporcionar melhoria nas*

*condições ambientais da região, da qualidade de vida da população e o desenvolvimento econômico e social dos Municípios consorciados e buscar o envolvimento da comunidade regional, (...) visando planejar e executar programas e projetos destinados a reduzir o impacto ambiental provocados pelas atividades rural e urbana, conservar, recuperar e revitalizar os recursos ambientais da região, recuperar as bacias hidrográficas da região, apoiar as políticas públicas regionais, relacionadas ao meio-ambiente (...)*¹¹ entre outros objetivos.

Imediatamente após a formalização da parceria, a próxima etapa da elaboração do TAC foi a realização de um diagnóstico ambiental da área de abrangência do referido termo pela Embrapa¹², para caracterizar a situação das propriedades pesquisadas frente à legislação ambiental vigente e os parâmetros propostos pelo TAC. Para tanto, o levantamento das informações necessárias foi realizado através de questionário cuja aplicação ocorreu no segundo semestre de 2002, finalizando-se no primeiro trimestre de 2003. Em razão do tamanho da área de abrangência do Consórcio, utilizaram-se na coleta dos dados equipes de técnicos de agroindústrias e das prefeituras municipais, principalmente para levantamento de informações junto aos agricultores, envolvendo, assim, grande parte da comunidade local interessada. Antes mesmo da aplicação dos questionários, para padronizar a metodologia de coleta de informações realizaram-se reuniões com coordenadores técnicos das empresas integradoras e prefeituras municipais.

Pelo fato de ser a suinocultura a atividade agrícola predominante da região, o relatório analisa aspectos como volume de dejetos produzidos, capacidade de armazenagem, área de aplicação e volume de dejetos produzidos por área de aplicação. Outras mensurações também foram necessárias para posteriores normalizações do TAC, como a situação da propriedade em relação à área para aplicação de dejetos, quantidade total e capacidade de reciclagem de nitrogênio e custo para adequação da capacidade de armazenagem de dejetos. Apesar de essenciais para a elaboração dos TAC, estes dados não serão aqui comentados, evitando assim a discussão de resultados que não são objeto desta dissertação. Procurar-se-á, a seguir, priorizar os dados desse diagnóstico que interessam mais especificamente a esta discussão, ou seja, os que se referem às informações obtidas nas propriedades suinícolas estudadas quanto à ocupação e recuperação de áreas de mata ciliar.

¹¹ Plano de Trabalho do Consórcio Lambari.

4.1.1 Perfil das propriedades estudadas.

Nos municípios abrangidos pelo estudo, identificaram-se 3.821 propriedades suínolas, sendo que os Municípios de Concórdia, Seara e Xavantina destacam-se entre aqueles que apresentam maior número de propriedades, conforme pode-se constatar na Tabela 3.

Tabela 3: Número de localidades, número de propriedades por município e percentagem das propriedades de cada município em relação ao total de propriedades suínolas levantadas. Fonte Embrapa/2003

Município	Localidades por município	Propriedades por município	Percentagem das propriedades em relação ao total (%)
Alto Bela Vista	18	96	2,5
Arabutã	26	207	5,4
Arvoredo	17	100	2,6
Concórdia	104	707	18,5
Ipira	14	74	1,9
Ipumirim	36	287	7,5
Irani	29	205	5,4
Ita	25	148	3,9
Jaborá	34	194	5,1
Lindóia do Sul	36	321	8,4
Paial	13	31	0,8
Peritiba	20	110	2,9
Piratuba	9	23	0,6
Pres. Castelo Branco	13	147	3,8
Seara	59	569	14,9
Xavantina	35	392	10,3
Capinzal	7	16	0,4
Lacerdópolis	18	106	2,8
Ouro	31	88	2,3
TOTAL	544	3821	100,0

¹² Disponível em www.consórciolambari.com.br

Observa-se que os municípios de Concórdia (707), Seara (569) e Xavantina (392) destacam-se entre aqueles que apresentam o maior número de propriedades suínicas, que representam 18,5%, 14,9% e 10,3% do total, respectivamente. Portanto, trata-se de uma área onde a suinocultura é a atividade preponderante e cujo crescimento foi, em grande parte, impulsionado pela instalação de agroindústrias, rendendo à região o título de maior produtora de suínos do Brasil. Assim, outro dado relevante para a pesquisa, colocado na Tabela nº 4, diz respeito ao número de propriedades integradas às agroindústrias.

Tabela 4: Frequência e porcentagem de suinocultores por vínculo e empresa integradora na região de abrangência do TAC.

Empresa Integradora	Frequência	Porcentagem do total (%)
Não integrados	862	22,6
Aurora/Coolacer	75	2,0
Aurora/Cooperalfa	149	3,9
Aurora/Cooperio	95	2,5
Aurora/Coperdia	728	19,1
Chapécó Alimentos	82	2,1
Pamplona	30	0,8
Perdigão	175	4,6
Sadia	1074	28,1
Seara Alimentos	551	14,4
TOTAL	3821	100,00

Fonte: Embrapa/2003

Os suinocultores integrados (2.959 propriedades) e não integrados (862 propriedades) representam, respectivamente, 77,4% e 22,6% do total de propriedades avaliadas. Dentre as empresas integradoras, a Sadia destaca-se como a maior integradora (1.074 integrados), com 28,1% do total de produtores avaliados. Essas informações são essenciais na análise da responsabilidade das agroindústrias em relação ao passivo ambiental na região e das obrigações de arcar com os custos de implantação das propostas do TAC.

O perfil das propriedades suinícolas indica um rebanho médio de 429 cabeças/propriedade. Os municípios de Concórdia, Seara e Xavantina, como demonstrado na figura 9, destacam-se entre aqueles de maior rebanho e, juntos, congregam 49,2% do rebanho total de suínos estimados para região.

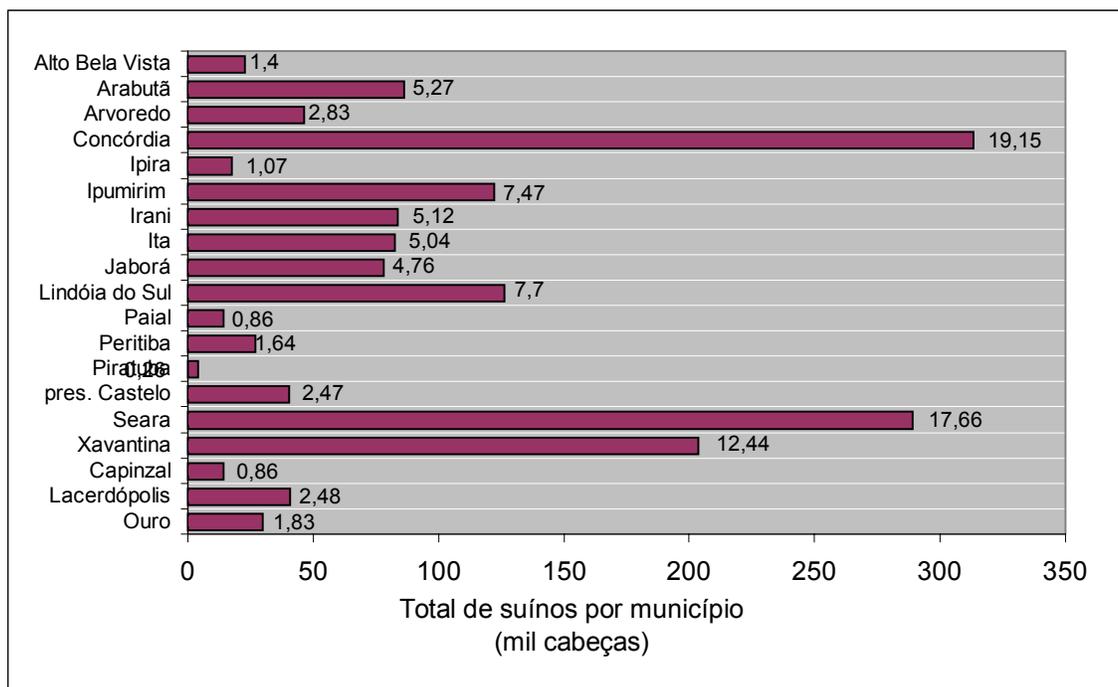


Figura 9: Distribuição da estimativa do rebanho total de suínos nos município abrangidos pelo TAC. Fonte Embrapa/2003.

Com relação à utilização de áreas de preservação permanente e a situação das propriedades frente à legislação, constatou-se que além da legislação ambiental, outros dispositivos, como a legislação sanitária, impõem limitações de uso do solo. A ilegalidade em relação ao não cumprimento das distâncias mínimas entre a pocilga e a divisa das propriedades, residências¹³, estradas¹⁴, açudes, rios e fontes d'água é maior que 2/3 do total das propriedades estudadas. Deve-se destacar que não foram levantados dados como distância da rede elétrica e obrigação de 20% de Área de Reserva Legal, itens que também devem ser respeitados. Considerando o vínculo do produtor com as agroindústrias, na figura 10 nota-se que os

¹³ Conforme dados da Prefeitura de Concórdia a residência deverá localizar-se distante pelo menos 4 metros para estradas municipais, correspondentes à faixa de domínio público.

¹⁴ Segundo a Fundação Municipal de Meio Ambiente de Concórdia as instalações para suinocultura devem estar distantes 50 metros da estrada.

produtores integrados que não atendem aos distanciamentos mínimos em relação à legislação é ligeiramente maior do que entre os produtores não integrados.

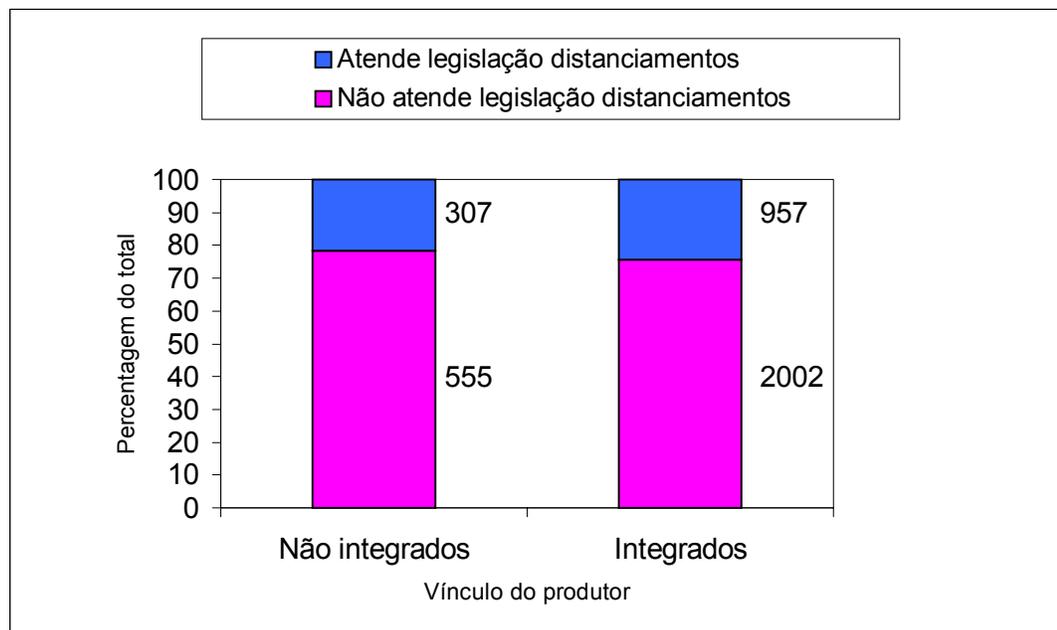


Figura 10: Percentual de propriedades suínícolas que atendem, ou que não atendem à atual legislação referente à distâncias mínimas das instalações de acordo com o vínculo do produtor. Valores internos do gráfico referem-se ao número de propriedades. Fonte: Embrapa/2003.

Em muitos casos, se o cumprimento irrestrito de todas estas normas fosse aplicado, muitas pequenas propriedades não seriam sequer passíveis de licenciamento. Esta situação reflete-se nos dados fornecidos pela Coordenadoria Regional do Vale do Rio do Peixe – Fatma, que revelam que atualmente 6.000 processos aguardam execução e apenas 800 licenças foram expedidas até o ano de 2003. Pelo relatório da Embrapa (2003), especificamente na região de abrangência do estudo, apenas 319 propriedades (8,3%) possuem licenciamento ambiental e, levando em consideração a legislação ambiental vigente, somente 165 possuem condições de obterem licenciamento sem nenhum tipo de ajuste. O relatório revela ainda que a licença de operação (LAO) é mais freqüente entres os produtores integrados, comparativamente aos não integrados. Nas figuras 11, 12, e 13 exibe-se representações gráficas sobre a situação dos produtores integrados e não integrados em relação ao licenciamento ambiental.

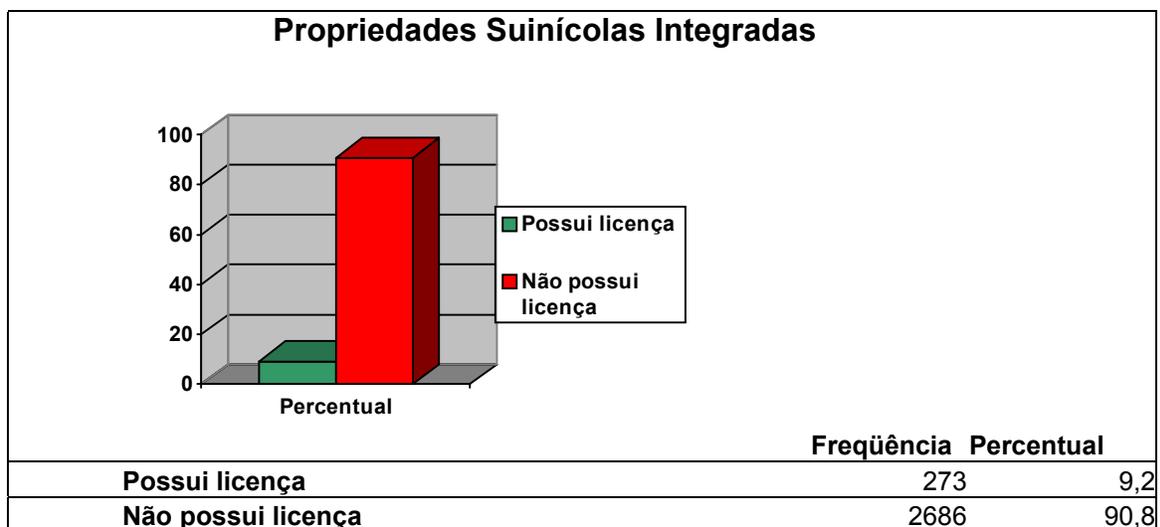


Figura 11: Situação dos suinocultores integrados pertencentes à região de abrangência do TAC em relação ao licenciamento ambiental. Fonte: Embrapa/2003.

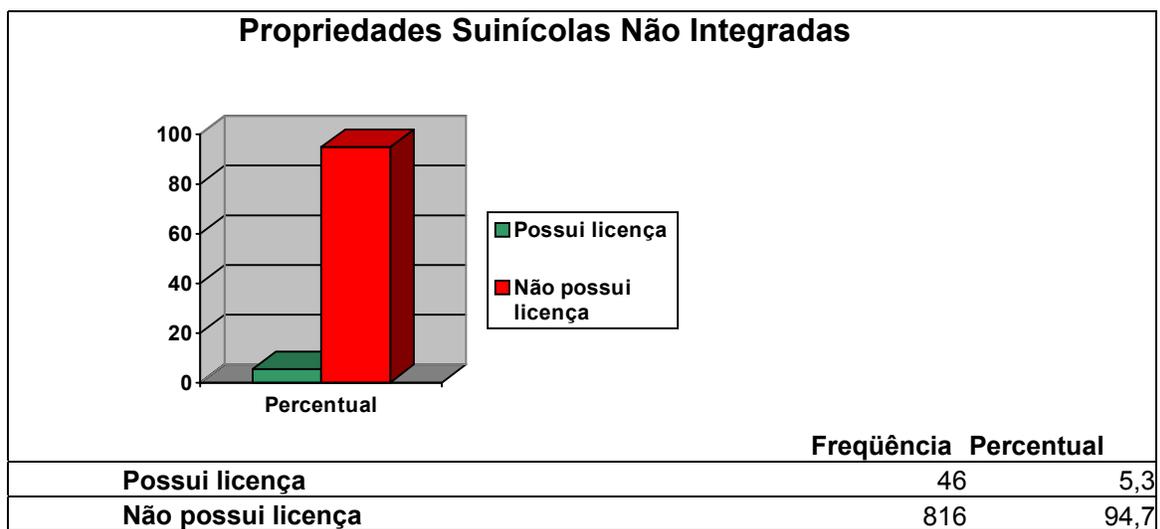


Figura 12: Situação dos suinocultores não integrados pertencentes a região de abrangência do TAC em relação ao licenciamento ambiental. Fonte: Embrapa/2003

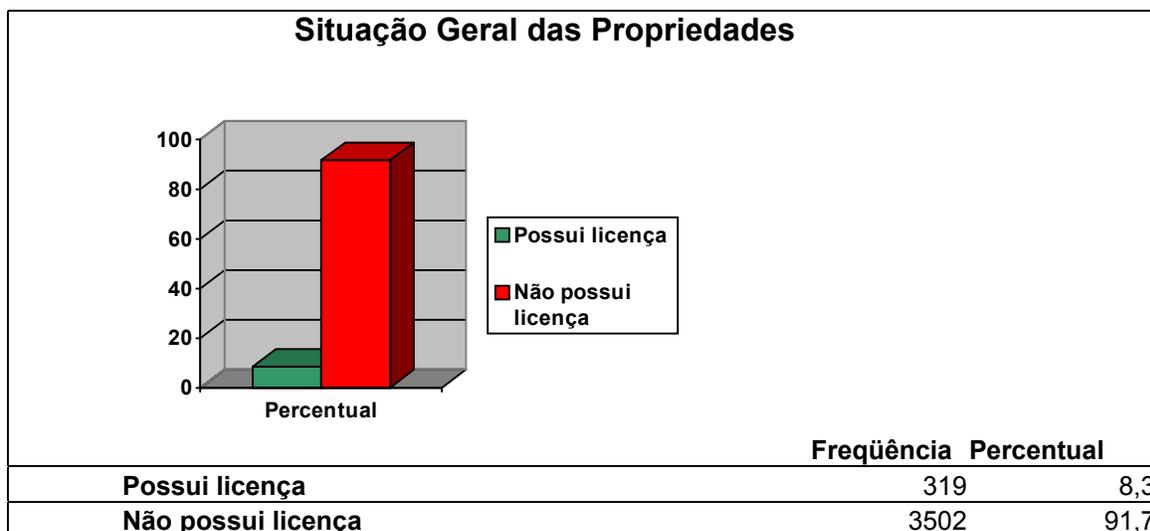


Figura 13: Situação dos suinocultores pertencentes a região de abrangência do TAC em relação ao licenciamento ambiental. Fonte: Embrapa/2003

Os dados revelam que muitas empresas integradoras já estão exigindo como pré-requisito para a integração o licenciamento ambiental da atividade, que consiste primeiramente na Licença Ambiental Prévia (LAP) – espécie de consulta de viabilidade, em que o empreendedor da obra verifica junto ao órgão ambiental (FATMA) a possibilidade legal da construção de seu empreendimento naquele local – seguido da Licença Ambiental de Instalação (LAI), para a qual, de posse da LAP aprovada, o empreendedor apresenta o projeto físico e operacional da obra, em todos os seus detalhes de engenharia¹⁵, já demonstrando de que forma vai atender às condições e restrições impostas pela LAP. Só com a LAI expedida é que se poderá iniciar as obras, que quando findadas deverão demonstrar se o empreendimento foi construído dentro da legalidade, principalmente no tocante ao entendimento das questões ambientais. Caso esteja em desacordo, a obra (ou no caso, a produção de suínos) poderá ser embargada. Do contrário, o proprietário recebe a Licença Ambiental de Operação (LAO) que, por sua vez, deve ser renovada com regularidade, segundo o prazo especificado na licença.

Normalmente, tais procedimentos são onerosos para o agricultor, já que todo o levantamento técnico deve ser apresentado pelo requerente à licença. Dependendo do tamanho,

¹⁵ Para a descrição detalhada dos documentos necessários a cada uma das licenças, consultar a Instrução Normativa nº 12, disponível no site www.fatma.sc.gov.br.

do número de matrizes e do potencial poluidor do empreendimento (que no caso da suinocultura é considerado alto) os valores das licenças podem chegar a um mínimo de R\$ 20,28 quando é necessário somente uma autorização ambiental (AuA) e, no máximo, a R\$ 1.600,00.

4.1.2. As alternativas do TAC.

Em posse dos dados da região, o Ministério Público formulou proposta a ser implementada através de um termo de Ajustamento de Conduta, levando em consideração que dentre os fatores limitantes à obtenção de licenciamento pela atual legislação na região de abrangência do Consórcio Lambari estão a localização inadequada das instalações (11,6%), seguida da insuficiência na capacidade de armazenagem de dejetos (8,8%).

A metodologia de aplicação do termo em relação ao Programa de Recomposição da Mata Ciliar está na cláusula quatro do TAC, sob coordenação do Consórcio Lambari. Tal programa terá como objetivo a recomposição da mata ciliar em todas as propriedades suinícolas, a partir do momento em que aderirem ao futuro Termo de Compromisso de Ajustamento de Condutas, obedecendo à Medida Provisória 2.166/01 e aos seguintes preceitos:

“I. Para cursos de águas permanentes com largura até 10 metros, a recuperação da mata ciliar dar-se-á:

a) com o isolamento de uma faixa mínima provisória de 10 metros a partir da margem do curso de água, permitindo a recomposição natural da mata e o reforço eventual com plantio de espécies nativas, o qual deverá ser realizado num período de até 24 meses a contar da data da concessão de autorização/licença, a ser expedida pela FATMA; e

b) Na faixa complementar, a partir de dez metros da margem até 30 metros, a recuperação da mata ciliar dar-se-á pelo cultivo de espécies nativas ou de culturas permanentes (agroflorestas) num prazo de até 60 meses, a contar da data de concessão de autorização/licença, a ser expedida pela FATMA;

II. Para cursos de água permanente com largura superior a 10 metros, a recuperação da mata ciliar dar-se-á:

a) para cursos de água com largura entre 10 e 50 metros, será isolada uma faixa de 20 metros a partir da margem do curso água, obedecendo-se os mesmos critérios e prazos definidos na alínea “a” do inciso “I”.

b) na faixa complementar até 50 metros, a recuperação da mata ciliar dar-se-á pelo cultivo de espécies nativas ou de culturas permanentes (agrofloresta) num prazo de até 60 meses, a contar da data de concessão de autorização/licença a ser expedida pela FATMA;

A utilização de insumos, nas áreas de que trata a presente cláusula, deverá ser orientada por um responsável técnico habilitado, vedada a utilização de qualquer produto agroquímico”.

Verifica-se que a proposta de ajustamento do Ministério Público refere-se ao isolamento não de 30, mas dos 10 primeiros metros a contar da margem do rio e permite o uso dos outros 20 para culturas perenes por entender que o manejo destas é menos desgastante ao solo. A proposta é que este isolamento seja realizado através da colocação de cerca ao redor destes 10 primeiros metros, evitando qualquer uso da área e permitindo a recomposição da mata ciliar. Para isto, são necessários, de acordo com o diagnóstico e sintetizado na Figura nº 14, em média 616,6 metros de cerca por propriedade, enquanto que, considerando somente os produtores não integrados, são necessários 403,9 metros de cerca em cada propriedade.

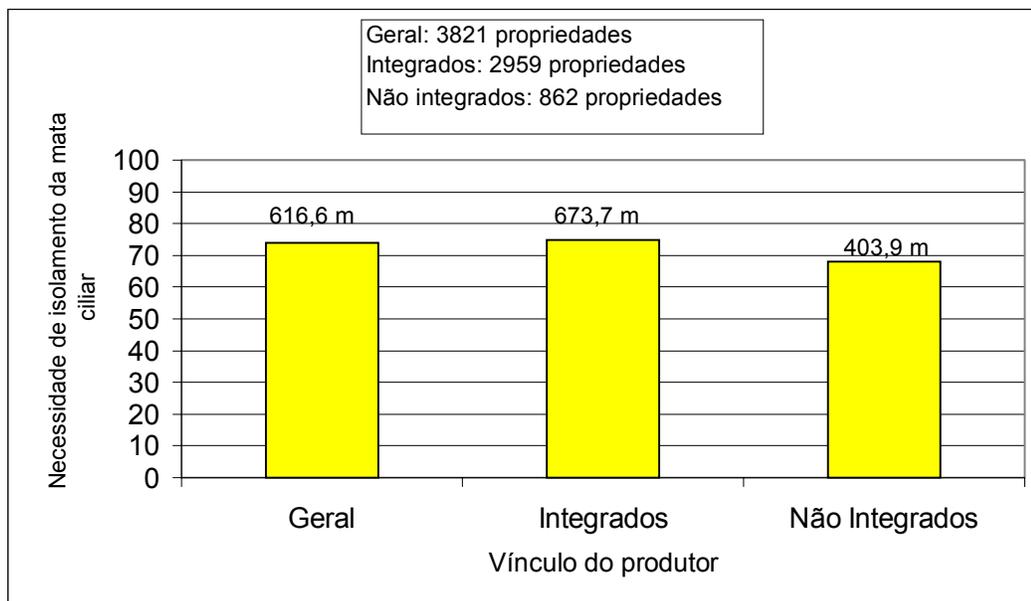


Figura 14: Percentual de propriedades suinícolas com necessidade de isolamento da mata ciliar conforme vínculo do produtor. Valores dentro do gráfico referem-se à extensão média de cerca (m) para isolamento da mata ciliar de cada propriedade. Fonte Embrapa/2003.

A estimativa de custo médio para a implementação desta proposta gira em torno de R\$1.603,20, sendo que os maiores custos para a adequação por município estão nos municípios de Concórdia, Seara e Xavantina, com Piratuba apresentando o menor custo total para a adequação. Cumpre destacar que em nenhum lugar do termo é definido quem arcará com estes custos. A disputa está entre as integradoras, naquelas propriedades em que o agricultor é integrado a alguma agroindústria, e as Prefeituras, nos casos de agricultores não integrados. Recentemente,¹⁶ discutiu-se o assunto também com outros setores como a Associação Catarinense dos Produtores de Suínos (ACCS), que defende os custos da adequação das propriedades sejam divididos em três partes iguais entre produtor, agroindústria e Poder Público e justifica: “*na cadeia produtiva, todos se beneficiam da suinocultura, mas na hora em que aparecem os problemas com o meio ambiente, é só o produtor que responde*”. Na discussão, a Epagri admitiu que o Estado poderá contribuir com uma parcela que é destinada ao Projeto Microbacias, reservada exclusivamente à proteção ambiental. Já o Sindicame, representante das agroindústrias neste debate, defende que irá incentivar o aumento do plantel do produtor que atender à legislação ambiental e somente emitirão a Guia de Transito Animal (GTA) mediante a apresentação de licença ambiental da propriedade. As empresas comprometem-se a arcar com os custos apenas dos projetos técnicos de seus integrados e auxilia-los tecnicamente na sua execução.

Mesmo assim, os agricultores mostram-se dispostos a aderir ao TAC, como mostra a Figura 15. Os agricultores que não aderirem, segundo o item 3.4 do TAC “*haverão de se submeter à legislação em vigor e de responder a processo, a ser iniciado pelo Ministério Público, com base na legislação pertinente, inclusive a Lei Federal 9.605/98*”. Além disso, o termo indica que o encaminhamento dos projetos técnicos para a obtenção de autorização para funcionamento é de responsabilidade das empresas integradoras, em relação a seus integrados, e dos Municípios e da Epagri, em relação aos demais produtores. Quando permitido o funcionamento da atividade suinícola na propriedade do produtor aderente ao programa, esta terá validade de dois anos, podendo ser renovada por igual período enquanto vigorar o termo.

¹⁶ Em reunião realizada no dia 26 de setembro no auditório da Associação Catarinense de Criadores de Suínos – ACCS. Notícia veiculada no site www.porkword.com.br acessado em 07.01.04

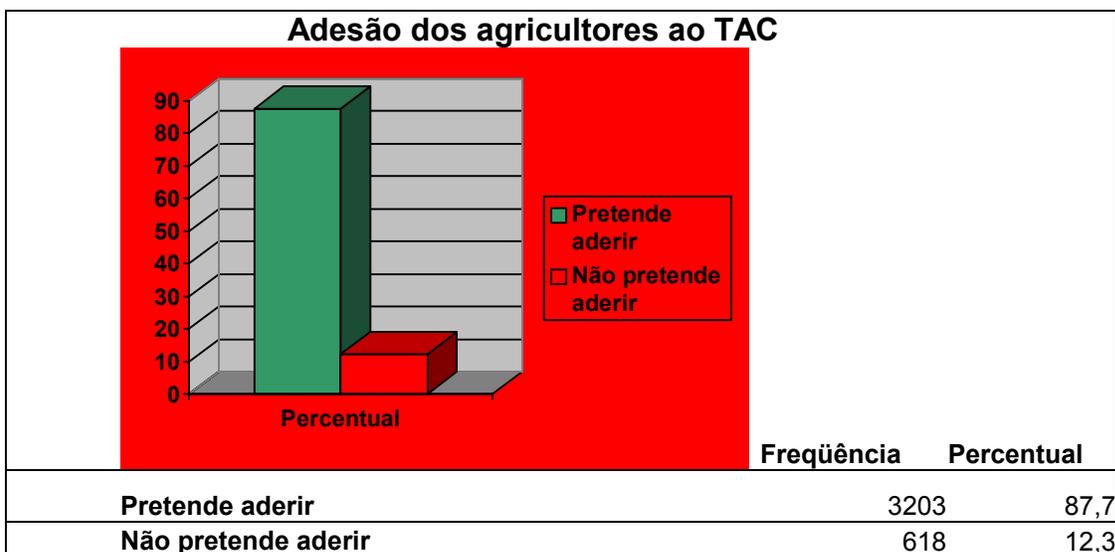


Figura 15: Situação dos suinocultores pertencentes a região de abrangência do TAC em relação ao interesse em aderir ao TAC. Fonte: Embrapa/2003.

Neste sentido, destaca-se a experiência do município de Agrolândia onde um piloto implantado em 2001 está em fase de finalização. Como o prazo para a adequação é de dois anos, no final de 2003, 34 suinocultores do município receberam a licença ambiental da Fundação do Meio Ambiente que vistoriaram as propriedades acompanhados dos promotores do Ministério Público que constataram o cumprimento do acordado no protocolo de intenções que previu a adequação das instalações à legislação ambiental. Nas Figuras nº 16 e 17 pode-se constatar a cerca colocada nos 10 primeiros metros e a mata ciliar em estágio inicial de recomposição.



Figura 16: Propriedade rural onde foi realizada a adequação mediante o isolamento da área de 10 metros ao longo do curso d'água. Agrolândia/novembro de 2003. Fonte: Fotos do Ministério Público Estadual.



Figura 17: Propriedade rural onde foi realizada a adequação mediante o isolamento da área de 10 metros ao longo do curso d'água . Agrolândia/novembro de 2003. Fonte: Fotos do Ministério Público Estadual.

No caso específico de Agrolândia, os agricultores não tiveram que arcar com os custos para a adequação das propriedades, pois segundo o promotor da comarca de Meio Ambiente, por tratar-se de projeto piloto os recursos foram destinados pelo Governo Federal, em convênio com o Município.

Ainda não se dispõem de dados sobre a avaliação final dessa primeira experiência em Agrolândia, pois o relatório começará a ser confeccionado em 2004. Mas um fato curioso relatado por técnicos que acompanharam a aplicação desse Termo de Ajustamento já pode demonstrar que a variável cultural não pode ser desprezada para que projeto tenha êxito. Foi observado que, enquanto a orientação técnica era a de que os dez metros cercados fossem destinados à recomposição natural da vegetação e que esta não necessitava de nenhuma intervenção para acontecer, o agricultor só via benefício se utilizasse seu trabalho na terra, plantando as espécies nativas; caso contrário, na opinião dos agricultores não haveria recomposição e eles não estariam contribuindo no processo. Quando questionados, os agricultores justificavam-se dizendo que só se consideravam colaboradores se contribuíssem com seu trabalho cultivando a terra e assim “*ajudando a natureza*”. O discurso do trabalho que legitima a posse da terra e o zelo para com ela é bastante presente entre vários agricultores e demonstra que apenas ações técnicas não são garantia de sucesso para implementação dos projetos de proteção ambiental. É primordial, que paralelamente, ações de educação ambiental sejam implementadas.

Enfim, procurou-se nesta análise da experiência de implantação de um termo de ajustamento de conduta com os suinocultores entendê-lo como uma tentativa de adequação da legislação ambiental à prática agrícola, não ignorando que a atividade agrícola em pequenas propriedades - neste caso específico, a suinocultura - tem grande importância na economia do Estado e os impactos do embargo de várias propriedades teriam reflexos negativos não só para os agricultores, como para toda a sociedade, devido à diminuição da produção e ao êxodo rural, entre outros impactos. No entanto, não se apresenta aqui o TAC como modelo de gestão dos recursos ambientais e de legalização para atividades agrícolas em desacordo com a legislação vigente. Sabe-se que, apesar de alguns avanços, há também falhas neste sistema. Um exemplo é a forma de compensação dos danos ambientais que, muitas vezes, não é realizada diretamente em prol da recuperação do ambiente degradado. Este foi um problema observado por Schmidt (2002)

em termos firmados pelo Ministério Público catarinense - mas não exclusivo de Santa Catarina -: a destinação de valores, veículos e outros equipamentos ao próprio órgão que efetuou a autuação ambiental. Um ponto positivo apontado pela mesma autora nos termos aplicados pelo MP catarinense diz respeito ao trabalho pró-ativo com os municípios, como no caso do termo aqui estudado.

É necessário ter em mente que não é possível padronizar todas as ações, pois cada dano causado ao ambiente tem reflexos diferentes e as variantes nesta análise são vastas. Por ser uma proposta recente, não se têm ainda os resultados efetivos positivos e/ou negativos da aplicação do TAC investigado neste trabalho, pois apenas as impressões iniciais dos agricultores puderam ser estudadas. Porém, o que se pode adiantar é que a melhor aplicação terá sucesso se, além de contemplar o princípio poluidor-pagador e da responsabilização, ampliar seus efeitos, tornando-se um real instrumento educativo e preventivo, não meramente punitivo. Os termos de ajustamento de conduta não são ainda a resposta adequada para todos os casos de infração ambiental, tendo em vista serem aplicados basicamente como tentativas de remediação de danos, com pouquíssima eficácia para atuar de forma preventiva.

4.2 A reparação dos danos ambientais

Recompor um dano ambiental não é tarefa fácil, por vezes é até impossível, além de dificilmente ser rápida. Se a recomposição não puder ocorrer, pode-se pensar na alternativa de compensar os danos, mas destaque-se que não ocorrerá real compensação se houver desvio de finalidade na execução de atribuições constitucionais, pois qualquer acordo ou transação efetuada por um órgão ambiental deve ser realizada em prol do ambiente, já que a finalidade de tais órgãos é justamente esta. Exemplo de disposição consentida observa-se em alguns termos de ajustamento de conduta firmados pelo próprio Ministério Público, nos quais são destinados os valores de multas compensatórias a determinadas instituições que não tenham como fim a preservação ambiental. Em alguns deles confundiu-se recomposição (recompor o dano causado)

com compensação (pagar pelo dano causado). Schmidt (2002), analisando alguns desses termos, critica a decisão do Ministério Público de Santa Catarina de destinar bens não ambientais (materiais) a entidades do próprio poder público, tais como a destinação de equipamentos a título de recomposição para o próprio órgão ambiental estadual, o que, evidentemente, não configura prática de compensação ambiental:

“(...) trata-se apenas de uma forma de alimentação da máquina pública, onde não se verificarão efeitos concretos de melhoria ambiental. Na prática, diversas vezes, parece à sociedade que o órgão ambiental multa apenas em troca de benefícios (...) há que se manter a interdependências das esferas. O MP possui a obrigação de controlar inclusive o desempenho dos órgãos ambientais, e esta situação deve se manter, inclusive pela existência, dentro do Ministério Público, de quadro técnico especializado em questões ambientais”.

Em relação a esta crítica, o Promotor Estadual do Meio Ambiente argumenta:

“Algumas pessoas reclamam de pagar a prestação pecuniária, pois estariam dando dinheiro para quem vai fiscalizá-los. Mas, na verdade, eles pagam ao Ministério, que repassa aos órgãos fiscalizadores. Com esse dinheiro, já foram comprados sete veículos e cerca de 30 computadores para as equipes de fiscalização ambiental. Com isso, estamos valorizando e motivando a polícia ambiental, o que, a médio prazo, deve diminuir o número de denúncias”¹⁷

Esta parece ser a tendência mais forte a nortear os termos, a “monetarização” ambiental. Tudo tem seu preço, todos os bens são mensuráveis, criando-se valores que substituem qualquer conduta ilícita. Todavia, esta monetarização não pode ser a regra, mas ocorrer como exceção, pois a atual situação legitima a nossa incapacidade de aplicar o princípio da precaução e da prevenção. Entre as causas desta realidade está a real defasagem de atuação estatal prévia e fiscalização insipiente para coibição dos danos. Por exemplo, atualmente a Coordenadoria do Vale do Rio do Peixe, representante do órgão ambiental estadual (FATMA) que atende mais de 40 municípios daquela região, dispõem de apenas 3 técnicos de controle ambiental para licenciar e fiscalizar as atividades e que declararam receber pelo menos uma denúncia por dia só naquela região.

Outro fator preponderante sobre o qual muitas vezes depara-se o promotor público e o órgão ambiental refere-se aos “infratores” que não possuem reais condições de efetuar

¹⁷ Trecho de uma entrevista realizada pelo Jornal “Estadão” em agosto de 2002. Disponível no site www.geotrack.com.br

compensações monetárias. Este ponto deve ser objeto de análise, já que consta do Artigo 6º da Lei 9.605/98:

“Artigo 6º - Para imposição e graduação da penalidade, a autoridade competente observará:

I – a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente;

II – os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental;

III – a situação econômica do infrator, no caso de multa. (grifo meu).”

Nesses casos, deve entrar em ação o caráter educativo do termo. Não se tratam aqui dos grandes poluidores, mas de pessoas físicas como, por exemplo, os pequenos agricultores que sobrevivem apenas da atividade agrícola, geralmente com menor poder econômico e que, por diversos motivos, incorrem em crimes ambientais. Deve haver um reconhecimento pela autoridade ambiental da inadequação da grande parte das pequenas propriedades rurais catarinenses (e não somente elas) aos padrões ambientais vigentes. Cabe aos órgãos responsáveis, em especial o MP, exercer sua função social como fiscal da Lei para resultados sócio-ambientais positivos, sem, contudo, banalizar nem transformar tais acordos em mais um paliativo aplicado por ações desconcertadas. É necessário agir de forma mais ampla. Os dispositivos ambientais do nosso ordenamento são, em grande maioria, impecáveis, mas carecem de efetividade.

Por fim, pode-se concluir que o ajustamento de conduta é um acordo, um negócio jurídico bilateral, que tem o efeito de acertar a conduta do obrigado às exigências legais e que, embora não previsto como instrumento legal, é um instrumento prático para diversas finalidades. Entre elas, ser um meio alternativo para a solução de conflitos.

CAPÍTULO 5

PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PROTEÇÃO AMBIENTAL

A agricultura é uma expressão da apropriação da natureza pelo homem e para Toledo (1998) “*este fenômeno constitui o primeiro ato do processo metabólico que a espécie humana, constituída em sociedade, estabeleceu com o universo natural, conformando a dimensão propriamente ecológica do processo geral de produção(...)*”. Nesse sentido, o ideal de sustentabilidade, na sua dimensão econômica/alimentar e ecológica, está vinculado à idéia de alcançar formas de apropriação da natureza que gerem simultaneamente produção suficiente e conservação, regeneração ou degradação mínima dos recursos naturais. Algo contrário, por exemplo, às noções de preservação de ecossistemas intocados. Assim sendo, manter e incrementar a produtividade dos sistemas agropecuários e, ao mesmo tempo, valorizar e conservar os recursos naturais, são os grandes desafios colocados para as próximas décadas, já que não se pode pensar numa agricultura que *retire o ecossistema* para se estabelecer; essa deveria realizar-se *dentro do ecossistema*. A lógica, de acordo com Odum (1988), deve ser adaptar as atividades e as práticas agrícolas às características determinadas pela estrutura e função ambiental. É na convivência, na manutenção e na potencialização dessas e não no seu rompimento que pode se dar um processo sustentável de apropriação da natureza.

Não se pode negar tampouco que existe uma tendência crescente nas sociedades contemporâneas à valorização das funções não imediatamente mercantis preenchidas pelos agricultores. Deles se espera que produzam alimentos baratos e em abundância, mas, ao mesmo tempo, que levem em conta o ambiente, que cuidem da paisagem rural e do bem estar dos consumidores.

Um ponto importante para que a produção agrícola continue abastecendo um mercado consumidor crescente, sem que se tenha grandes impactos sociais e ambientais, é a possibilidade de se reduzir a quantidade destes impactos por unidade de produto e de atividade. De acordo com

Martini (2000), a poluição é muito mais que a ação de indivíduos isolados; ela pertence a toda a sociedade, pois ela não decorre apenas do lançamento de resíduos-rejeitos no meio ou do desmatamento, mas é resultado de circunstâncias que conduzem à degradação ambiental presentes no crescimento demográfico descontrolado, nas assimetrias na distribuição de renda, no consumo de supérfluos, nas formas de organização social que privilegiam o individualismo, entre outras. O autor acrescenta ainda:

“Observa-se que o dilema “produzir ou preservar” deve ser colocado no plano da sociedade como um todo, pois a ninguém ainda cabe o direito de ignorar que os bens agrícolas (como de resto qualquer tipo de bem) são obtidos às custas de impactos nocivos ao ambiente rural. Apesar de evidente por si, sempre existe a necessidade de se reafirmar que apenas haverá produção enquanto houver demanda, e ao consumidor cabe uma parcela de responsabilidade pelos danos decorrentes da obtenção de um determinado bem ou serviço. Da mesma forma, e como tal nem sempre é efetivamente considerada, à parcela não-rural da sociedade cabe a responsabilidade pela manutenção (ou até ampliação) da renda do campo, pois considerações românticas à parte, aos agricultores se dá a guarda dos recursos naturais e deles poder-se-ia esperar atitudes que implicassem em zelosa manutenção da qualidade ambiental apenas em uma situação em que estivesse satisfeito um certo nível mínimo de desenvolvimento material e cultural nas comunidades rurais”

Assim sendo, qualquer quantificação individual dos danos ao ambiente é uma tarefa complicada em se tratando de fontes agrícolas poluentes. Instrumentos de políticas ambientais como cobranças e punições aplicadas devido a condutas ambientalmente reprováveis são possibilidades pouco realistas quando indicadas para aplicação no meio rural. Apesar disso, os instrumentos de política ambiental contemporaneamente empregados no mundo, de acordo com Souza (1998), são de duas ordens: instrumentos regulatórios, do tipo comando e controle, e os instrumentos de incentivo econômicos ou de mercado.

O primeiro grupo corresponde àquelas políticas que visam identificar problemas ambientais específicos. As regulamentações formam um conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões que devem ser obedecidas pelos agentes econômicos e sociais com vistas a adequarem-se a determinadas metas ambientais, acompanhadas de um conjunto de penalidades previstas para aqueles que não as cumprirem. São exemplos de instrumentos de regulamentação as licenças, padrões e zoneamentos. O segundo grupo de políticas aproveita o vínculo positivo entre desenvolvimento e ambiente, corrigindo ou prevenindo falhas, aumentando o acesso a recursos e tecnologias e promovendo um aumento equitativo da renda. Como instrumento de incentivos econômicos, podem ser citadas as taxas, subsídios, rotulagem e seguro

ambiental. São também chamadas na literatura de “políticas *win-win*”, políticas ambientais que propõem, ao mesmo tempo, melhorias ambientais e econômicas. O exemplo seria o subsídio aos procedimentos ou atividades agrícolas sustentáveis, ou ainda a redução de incentivos dados a atividades agrícolas que têm impacto negativo no meio ambiente. Geralmente, são políticas que estimulam a eficiência produtiva na relação insumo-produto, bem como a utilização de tecnologias limpas que geram menos resíduos e menor consumo de matérias primas.

A formulação de uma política de meio ambiente para o Brasil, como relatado por Almeida (2002), foi uma decisão de governo, tomada no começo da década de 1970, como resposta às pressões vindas do exterior e cuja participação da sociedade brasileira foi quase nula. Apesar de a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) prever três categorias de instrumentos de gestão ambiental pública (instrumentos reguladores e punitivos; instrumentos de mercado ou incentivos econômicos; e instrumentos de informação), ela é, na essência e de fato, composta por instrumento de comando e controle, ou seja, por regras e padrões a serem seguidos, atribuindo penalidades aos que não as cumprirem. Esta situação reflete o fato de a gestão ambiental em nosso país estar associada à idéia de meio ambiente como um bem público, o qual somente pode ser resguardado eficientemente através de uma política de intervenção normativa e reguladora do Estado. Os defensores desse enfoque confiam excessivamente na capacidade do Estado em exercer os mecanismos de comando e controle.

Assim, a maioria dos problemas ambientais brasileiros têm origem, nas graves deficiências no processo de gestão que promove a utilização dos recursos ambientais. De acordo com Lanna (1995), citado por Hemming (1998), essas deficiências referem-se, particularmente, à falta de definição de papéis e de mecanismos de articulação entre os agentes sociais envolvidos no processo, além de outras deficiências:

“O desempenho se reduz ao cumprimento de normas e há a dificuldade de adaptação de mudanças internas e externas, com tendências à perpetuação da forma e procedimentos, mesmo após a extinção dos fatos que a geraram; centralização do poder decisório nos escalões mais altos, geralmente distantes do local em que ocorre a demanda da decisão, com demoras desnecessárias e descompromissos da parte de quem recebe as demandas, por não ter poder de atendê-las(...) e pouca ou nenhuma importância dada ao ambiente externo, que possuem demandas nem sempre percebidas pelo sistema de gerenciamento. Pressões externas, quando acentuadas, são vistas como ameaças indesejáveis e não como estímulos ao desenvolvimento e à inovação”

A conduta ambiental desejável atrelada ao cumprimento de normas e parâmetros previamente definidos pelo órgão ambiental leva a uma visão fragmentada do processo de gerenciamento e, muitas vezes, a participação da população diretamente afetada restringe-se à categoria denunciante.

Desta forma, de maneira geral, a legislação ambiental no Brasil foi elaborada de modo autocrático, sem que se tomassem as precauções de socialização do conhecimento e geração de alternativas que permitam gestar mudanças necessárias. Neumann & Loch (2002) alertam que isso resulta em conflito com as práticas agrícolas de grande parcela de pequenos agricultores localizados em áreas ecologicamente sensíveis, como é o caso de uma grande parcela dos agricultores familiares do sul do país, devido em grande parte ao fato de a gestão ambiental estar baseada essencialmente nos mecanismos fiscalizatórios e coibitivos que paradoxalmente têm reflexos danosos para o desenvolvimento global da sociedade, em particular no meio rural, pelo fato de agravar ainda mais a já precária situação de sobrevivência de uma grande parcela de pequenos agricultores do sul do país, onerar o processo produtivo agrícola e por não propiciar os elementos básicos que permitam ao público envolvido o cumprimento das obrigações.

Se no passado, medidas corretivas eram a única solução plausível, seu conteúdo atualmente já não se adapta à realidade atual. Mesmo com várias mudanças ocorridas no Código Florestal de 1965, os efeitos da aplicação de uma legislação rígida que atinge linearmente todo o rural desconsidera os reflexos da coibição de determinadas práticas para a reprodução econômica e social dos agricultores. Em função disso, cabe discutir o direito à indenização das terras nos casos em que houver um esvaziamento do conteúdo econômico da propriedade, a existência de medidas compensatórias aos agricultores e as incongruências teóricas e práticas da legislação ambiental.

5.1 CÓDIGO FLORESTAL: CONFLITOS DA LEI NO TEMPO

A discussão a respeito das atualizações necessárias do Código Florestal já vem de longa data e nem sempre ocorreram por debates democráticos entre os interessados. Quando se apregoa a inserção da sociedade e a sua participação efetiva no processo de tomada de decisão, há que se disponibilizar a matéria-prima para que ela possa fazer uso: a legislação. Sabe-se que é na legislação que se começa a estruturar o arcabouço institucional e jurídico para a conscientização de intenções informais e difusas da sociedade. Além disso, a consciência da importância das políticas públicas para a incorporação dos resultados da lei na práxis ambiental só é efetiva quando a comunidade se identifica com a proposta e almeja os resultados benéficos a todos e não apenas como uma forma punitiva e de restrição de uso. Para caracterizar melhor o conflito entre o Código Florestal e os pequenos agricultores que utilizam áreas de preservação permanente em suas propriedades, faz-se necessário um estudo das alterações do Código.

O Código Florestal sempre foi um assunto polêmico, principalmente por interferir na restrição ao direito de propriedade. O primeiro Código Florestal Brasileiro, que foi promulgado em 1934 (decreto nº 23.793 de janeiro de 1934) e antecedeu a lei atualmente em vigor, já previa a existência de florestas protetoras, cuja finalidade era de proteção das águas e de combate à erosão. As matas ciliares já encontravam proteção no artigo 22 do referido diploma, o qual determinava que era proibido derrubar matas existentes nas margens dos cursos d'água e lagos, não havendo, no entanto, delimitação de faixa de proteção.

Como já referido no decorrer deste trabalho, com o advento do atual Código Florestal (lei 4.771/65) houve expressa previsão das áreas de preservação permanente, que se encontram divididas em duas espécies: as legais, previstas no artigo 2º e incluindo as matas ciliares; e as administrativas, em que a criação encontra assento no artigo 3º do mesmo Código. Abreu e Oliveira (2002) analisam a redação do texto original de referido artigo, especialmente as alíneas “a”, “b”, “c”, que sofreram modificações provenientes de alterações, revogações e inclusões de alguns dispositivos.

O artigos 2º, a, b, c, da lei 4.771/65 que instituiu o Código Florestal, entrou em vigor com a seguinte composição:

Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 5 (cinco) metros para os rios de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - igual à metade da largura dos cursos que meçam de 10 (dez) a 200 (duzentos) metros de distância entre as margens;

3 - de 100 (cem) metros para todos os cursos cuja largura seja superior a 200 (duzentos) metros;

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, mesmo nos chamados "olhos d'água", seja qual for a sua situação topográfica;

Com o advento da lei 7.511, de 7 de julho de 1986, os números da alínea "a" do artigo 2º do código florestal passaram a vigorar com as seguintes alterações e acréscimos:

Art. 2º

a).....

1 - de 30 (trinta) metros para os rios de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d' água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que meçam entre 50 (cinquenta) e 100 (cem) metros de largura;

4 - de 150 (cento e cinquenta) metros para os cursos d'água que possuam entre 100 (cem) e 200 (duzentos) metros de largura;

5 - igual à distância entre as margens para os cursos d'água com largura superior a 200 (duzentos) metros;

O artigo em comento do atual Código Florestal, com alteração dada pela Lei 7.803/89 que revogou a lei 7.511/86, está vigorando com a seguinte redação:

Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será: (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; **(Número acrescentado pela Lei nº 7.511, de 7.7.1986 e alterado pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)**

5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; (Número acrescentado pela Lei nº 7.511, de 7.7.1986 e alterado pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

(...)

Parágrafo único. No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo. (Parágrafo acrescentado pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989).

A legislação que regulamenta tal situação especificou em seu art. 2º, “a”, “b”, “c”, uma faixa de proteção dos referidos ecossistemas. Diante de sua mutabilidade, situações conflitantes foram geradas no decorrer do tempo, principalmente no tocante ao direito de propriedade. Para proteção das águas correntes listadas na alínea "a", a Lei 4.771/65 estabeleceu limites métricos, levando em consideração a largura do curso d'água. Essas faixas de proteção sofreram alterações e acréscimos em sua redação, estabelecidas pela Lei nº 7.511, de 7.7.1986 e alterados pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989, atualmente em vigor, que passaram, por exemplo, do mínimo de 5 (cinco) metros para 30 (trinta) metros.

O Código Florestal nunca especificou a faixa de proteção das águas dormentes, limitando-se a declará-las de preservação permanente. Entretanto, a Resolução CONAMA 004/85, no seu art. 3º b, II, verbis: *"Art. 3.º São Reservas Ecológicas: (...) h) as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: (...) II - ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente, em faixa marginal cuja largura mínima será de 30 metros para os que estejam situados em áreas urbanas; - de 100 metros para os que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até 20 hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 metros; de 100 metros para as represas hidrelétricas; (...)."*

Para a proteção das águas nascentes, o Código Florestal de 1965, no seu art. 2.º, c, também não estabeleceu um raio mínimo de proteção. A primeira disposição acerca do tema foi dada pelo art. 3º, b, III, da Resolução CONAMA 04/85, onde se lê: *"Art. 3º São Reservas Ecológicas: "(...) h) as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: (...) III - nas nascentes permanentes ou temporárias, incluindo os olhos d'água e veredas, seja qual for a sua*

situação topográfica, com uma faixa mínima de 50 metros e a partir de sua margem, de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia de drenagem contribuinte".

O atual Código Florestal, com redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989 estabelece que nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, seja preservado um raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura. Diante da problemática existente quanto à delimitação da faixa de proteção das matas ciliares, regulada, no âmbito federal, pela Lei 4.771/65 e suas sucessivas alterações e pela Resolução CONAMA 004/85, e do conflito criado com outros estatutos que também prescrevem sobre a matéria, como a Lei do parcelamento do solo e planos diretores, surgem situações que evidenciam a necessidade de se discutir temas como direito adquirido e justa indenização diante do direito de propriedade dos particulares.

Questiona-se como fica, então, o direito de propriedade daqueles que adquiriram o bem sob a égide da lei que apenas limitava tal direito e que posteriormente passou a haver restrições e como ficam as situações já consolidadas e recepcionadas na vigência da lei anterior.

Como já analisado anteriormente nesse trabalho, a Constituição Federal de 1988 prescreve que *"é garantido o direito de propriedade"* (art. 5º, XXII) e que *"a propriedade atenderá à sua função social"* (art. 5º, XXIII), e ainda, *"A ordem econômica (...) tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - defesa do meio ambiente; (art. 170) "*. E no art. 225 do mesmo diploma consta que *"Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações"*.

A carta magna também garante a possibilidade de se invocar o princípio da irretroatividade, para não prejudicar o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada. De acordo com Milaré (2000), *"não se verifica direito adquirido, que é de natureza particular, em prejuízo do interesse coletivo. É que o direito de propriedade, conquanto resguardado constitucionalmente, tem também uma função social que não pode ser olvidada"*. Entretanto, o referido autor acrescenta que *"as normas editadas com escopo de defender o meio ambiente, por*

se dizer, aplicam-se não apenas aos fatos ocorridos sob sua vigência, mas também às conseqüências e efeitos dos fatos ocorridos sob a égide da lei anterior (facta pretentia). Essas normas só não atingirão os fatos ou relações jurídicas já definitivamente exauridos antes da sua edição (facta pretérita).”

Os direitos adquiridos não dizem respeito ao passado, mas a efeitos presentes de fatos passados. Nesse caso, Abreu e Oliveira (2003) destacam a importância de saber se há compatibilidade entre a aplicação direta e imediata da norma constitucional com relações jurídicas nascidas no regime anterior, o que não se confunde com irretroatividade da lei, que diz respeito a alterações no passado de efeitos realizados ou consumados.

A questão para se discutir a incidência do direito adquirido sobre áreas de preservação permanente, diante das sucessivas alterações ocorridas no art. 2º, a, b, c, do Código Florestal, bem como da ocorrência de outras normas que dispõem sobre determinadas áreas, torna-se prejudicada quando há apenas imposição de "limitações", que, segundo prescreveu Meirelles (1994), *"é toda imposição geral, gratuita, unilateral e de ordem pública condicionadora do exercício de direitos ou de atividades particulares às exigências do bem-estar social"*, já que *"o senhor dessas áreas não deixa de ser o proprietário original, o particular"*. Entretanto, nos casos de aplicabilidade de alterações legislativas sobre situações jurídicas já consolidadas sob a égide da legislação anterior menos restritiva, inviabilizando o uso da propriedade, entende-se que deve haver incidência do direito adquirido.

5.2 DIREITO À INDENIZAÇÃO

Em face do preceito constitucional da função social e ambiental da propriedade, há entendimentos de que quando há restrições, tratando-se de áreas de preservação permanente imposta pela lei, não surge o direito de indenizar.

O posicionamento de Benjamin (1998) é de que: *"Tanto as APPs, como a Reserva Legal são, sempre, limites internos ao direito de propriedade e, por isso, em nenhuma hipótese*

são indenizáveis. Integram a essência do domínio, sendo com o título transmitidas. Não importam, per se, em esvaziamento do conteúdo econômico do direito de propriedade(...)”. A desapropriação, sabe-se, priva o particular do bem de que é proprietário; mas para o mesmo autor, nem as APPs, nem a Reserva Legal aplica-se este preceito pois “*o senhor dessas áreas não deixa de ser o proprietário original, o particular*”. E o referido autor ainda prescreve:

“Em linhas gerais, nenhum dos dispositivos do Código Florestal consagra, “aprioristicamente”, restrição que vá além dos limites internos do domínio, estando todos constitucionalmente legitimados e recepcionados; demais disso, não atingem, na substância, ou aniquilam o direito de propriedade. Em ponto algum as APPs e a Reserva Legal reduzem a nada os direitos do proprietário, em termos de utilização do capital representado pelos imóveis atingidos.”

No mesmo sentido, completa Machado (2000)

“As florestas de preservação permanente do art. 2º do Código Florestal, instituídas pelo próprio Código, tais são as suas características de generalidade, atingindo propriedades indeterminadas, devem ser incluídas como limitações administrativas (...). Entende-se, portanto, que as limitações contidas nas florestas de preservação permanente do art. 2º não são indenizáveis pelo Poder Público.”

Cabe salientar que as definições de limitações e restrições administrativas merecem diferentes valorações, como prescreveu Meirelles (1994): “*para que sejam admissíveis as limitações administrativas sem indenização, como é de sua índole, hão de ser gerais, isto é, dirigidas a propriedades indeterminadas, mas determináveis no momento de sua aplicação (...)*”. Como relatado anteriormente, as limitações administrativas são, por exemplo, o recuo de alguns metros das construções e terrenos urbanos ou rurais e a proibição de desmatamento de parte da área florestada de cada propriedade rural. Porém segundo Machado (2000) há que se observar:

(...) se o impedimento de construção ou desmatamento atingir a maior parte da propriedade ou a sua totalidade, deixará de ser limitação para ser interdição de uso da propriedade e, neste caso, o Poder Público ficará obrigado a indenizar a restrição que aniquilou o direito dominial e suprimiu o valor econômico do bem”.

Limitação administrativa e desapropriação também não se confundem. Com efeito, o tocante à desapropriação ocorre transferência da propriedade individual para o domínio do expropriante. Segundo Silva (1994), “*limitação à propriedade privada constitui, portanto, gênero do qual são espécies as restrições, as servidões e a desapropriação*”. No entender do autor, a lesão ao direito de propriedade implica em verdadeira desapropriação indireta: “No

sistema brasileiro, a restrição que chegue a esses limites de sacrifício da propriedade resolve-se no que se chama de desapropriação indireta, com pertinente indenização que componha todos os prejuízos sofridos pelo proprietário”.

Considerando as razões históricas já indicadas, a prova de Domínio e Posse (Titularidade), a temporalidade da aquisição e a atividade econômica pré-existente são pressupostos necessários para a incidência da indenização preterida para estas áreas. Quanto ao agente público a ser responsabilizado, importa saber qual a esfera de poder "limitou" o direito de propriedade, se foi federal, estadual ou municipal. E quando há casos em que mais de um agente público emana atos restritivos, cada um deve responder pelo que lhe couber.

Diante do exposto, autores como Abreu & Oliveira (2003) entendem que as mudanças de especificações para delimitação das áreas de preservação permanente constantes no Código Florestal, que provocou conflitos entre as situações constituídas com base na legislação anterior e com a que está em vigor, observadas as legislações estaduais e municipais, deve resguardar o direito daqueles que estavam em conformidade com as especificações estabelecidas à época. Se houver necessidade de implementação de tais espaços, que sejam realizados mediante justa indenização.

Entende-se, ainda, que examinadas, caso a caso, as situações ocorridas com as alterações dos arts. 2º, a, b, c, do Código Florestal, deve também ser amparado àquele que teve o uso de propriedade interdito, mesmo que o patrimônio esteja com as características da mata nativa, recaindo também o direito de indenização, com apoio no princípio da solidariedade social, segundo o qual só é legítimo o ônus suportado por todos, em favor de todos. Então, a adequação é fundamental quando uma lei ou uma norma genérica impõe certa restrição qualitativa ou quantitativa a uma propriedade. Há entendimentos de autores como Mukai (1992) de que não se trata de uma expropriação, nem de uma servidão, mas sim de uma limitação administrativa que deverá ser indenizável, se ultrapassar os limites da razoabilidade. Esta indenização não deverá ser exagerada e feita sem critérios, pois os prejuízos têm de ser adequados àquele terreno, área e à sua utilização possível.

No entanto, existem outras medidas que podem ser tomadas não apenas para compensar os possíveis prejuízos econômicos causados pelas restrições de uso das terras impostas pelo

Código Florestal, mas também estimular condutas ambientalmente desejáveis e exigidas pela sociedade em geral; que sejam simultaneamente, econômica e ecologicamente recomendadas. Para tanto, de acordo com Bressan (1998) é necessária uma mudança de espírito nos instrumentos de gestão ambiental brasileiros, baseados nas restrições de usos dos recursos naturais e no direito negativo para a lógica de intervenções planejadas. Isso refletirá também para que a efetividade da gestão ambiental possa ser avaliada mais pelos benefícios usufruídos por toda a sociedade e menos pelas autuações e multas aplicadas e para que os recursos naturais tenham realmente significado de “recurso” e não de “estorvo” para grande parcela dos agricultores aqui estudados.

5.3 MEDIDAS COMPESATÓRIAS

Como a poluição é uma consequência de atividades econômicas executadas no ambiente ou às custas dele, uma atitude coerente é enfrentá-la por meio de instrumentos econômicos. Para Martini (2000), tratar economicamente o problema da poluição significa, em resumo, dotar o conjunto de bens e serviços ambientais com um dispositivo de preços, ou seja, incluir esse conjunto no sistema de mercado. Alguns autores incluem as compensações como uma forma de subsídio, mas para o autor acima referenciado, esses são incentivos à produção ou ao uso de determinado insumo julgado mais conveniente para a sociedade e que visam, sobretudo aumentar ou manter a oferta de certo bem econômico; as compensações, por outro lado, têm como objetivo manter (aumentar) a renda do produtor quando ele for restringido nas suas possibilidades de produção. Caracterizam-se como pagamentos que visam contrabalançar as perdas relativas aos “custos de adesão” decorrentes do ingresso do produtor em sistemas de produção ambientalmente desejáveis (como a proteção das matas ciliares, por exemplo).

Há todo um conjunto de dificuldades para se implementarem medidas de controle no caso de poluição de origem agrícola, principalmente dado o caráter difuso e as diversidades de cultivos, sistemas de produção e propriedades geograficamente dispersas do meio. Medidas eficazes como proibição de uso de certos insumos, do cultivo de certas espécies e mesmo

limitações de área cultivada são freqüentemente apontadas como alternativas disponíveis aos tomadores de decisão, sem, no entanto, haver considerações relativas à ineficiência econômica e/ou aos efeitos sociais adversos decorrentes das coações legais.

Já nos anos 30 havia nos Estados Unidos as noções de pagamentos compensatórios segundo Russel & Fraser (1995), citados por Martini (2000), à época já existia nesse país uma estrutura de pagamento destinada aos agricultores que eventualmente executassem determinadas atividades. Outras iniciativas de adoção de políticas de subsídios aos métodos de produção agrícolas menos poluentes, surgiram entre as décadas de 1970 e 1980 na Comunidade Econômica Européia, que decidiu por políticas ambientais para enfrentar a questão. Até meados da última das décadas referidas, as políticas agrícolas estimulavam a intensificação das práticas agrícolas para aumentar a produção, não levando em conta a qualidade da água nem qualquer outra implicação ambiental.

Nos países membros da União Européia, têm-se adotado uma combinação de medidas do tipo voluntárias, reguladoras e de incentivo. As estratégias voluntárias, que segundo Abramovay (2002), visam à adoção livre de métodos de produção agrícola inócuos ao meio ambiente pelos agricultores, baseiam-se na educação ambiental, informação e oferta de pesquisas de controle de poluição da água. As medidas reguladoras e de incentivo, normalmente acompanhadas de pagamentos compensatórios aos agricultores, dão outro sentido ao tradicional princípio de *quem polui paga*, pois o agricultor, para não poluir, é compensado.

De acordo com o mesmo autor, entre estes dispositivos institucionais, destacam-se os Contratos Territoriais de Exploração implantados pelo governo Francês em 1999 e pelos quais os subsídios deixam de ser somente compensação pela renda perdida em virtude da redução nos preços e passam a condicionar-se ao preenchimento de funções sociais e ambientais contratualmente regulamentadas. Apesar de seu caráter incipiente e da mobilização ainda restrita de recursos públicos (quando comparada ao que representam os fundos vindos das mobilidades convencionais da política agrária) o autor acredita que os Contratos Territoriais de Exploração representam um caminho pelo qual se estabelece um novo pacto entre os agricultores e a sociedade, *onde o decisivo deixa de ser a busca incessante da produtividade e se transfere para os cuidados com a paisagem, com a biodiversidade, com os recursos naturais e com a própria capacidade de criação de emprego por parte da agricultura*”.

No Brasil, historicamente se tem privilegiado mais a produção agrícola do que a proteção ambiental, apenas voltando-se à conservação dos recursos imediatamente associados à atividade agrícola e colocando em segundo plano aspectos relevantes ligados à paisagem rural. A intenção de motivar ações brasileiras foram manifestadas, recentemente, na agenda socioambiental baseada na incorporação da dimensão ambiental no planejamento governamental a partir da elaboração do Plano Pluri Anual - PPA 2004/2007 - que tem como uma das suas ações a *“utilização em ampla escala de instrumentos econômicos em complemento aos mecanismos de comando e controle que permitam conciliar a internalização dos custos ambientais com a viabilidade econômica dos empreendimentos , a partir de uma ampla discussão entre Executivo, Legislativo, agentes econômicos privados e sociedade”*. Encontra-se uma forte justificativa para a defesa do uso de medidas compensatórias no meio rural na baixa remuneração proporcionada pelas atividades agrícolas, principalmente em termos de agricultura familiar ou de pequeno porte predominantes em Santa Catarina.

Um exemplo de medidas compensatórias que tem surtido efeito positivo refere-se ao componente renda mínima para a conservação florestal que beneficia agricultores atendidos pela Ong Floresta Viva, no município de Itacaré/Bahia, com um incentivo financeiro mensal de R\$100,00 (valor maior que a renda mínima daqueles agricultores, que é de R\$90,00) financiados pela iniciativa privada, sobretudo por empreendimentos turísticos da região¹⁸. Tal benefício, segundo os idealizadores do projeto, não tem caráter assistencialista e representa um pagamento por serviços ambientais prestados, pois o recebimento do benefício se dá mediante a obrigatoriedade de conservação da floresta. Nesse projeto, além de conservar os remanescentes florestais da propriedade, as 35 famílias de agricultores participantes têm outros compromissos ambientais e sociais, como plantar anualmente 600 mudas de espécies nativas e/ou frutíferas na propriedade, visando recuperar as áreas de preservação permanente, ou melhorar o sistema produtivo com a adoção de práticas conservacionistas na propriedade, além de fazer a averbação da reserva legal.

Um estímulo indireto que uma parcela de agricultores passou a integrar, motivados por ambientalistas e um mercado em crescimento, refere-se à agricultura alternativa estimulada também pelo quadro de insustentabilidade do modelo dito convencional, considerando as últimas

¹⁸ Informação disponível no site www.florestaviva.org.br/renda_minima acessado em 15.12.2003.

décadas que mostram uma crescente elevação dos custos de produção, conseqüências em grande parte dos altos custos dos insumos agrícolas, associadas à queda real dos preços pagos aos produtores. No entanto, a passagem de um sistema de cultivo convencional para orgânico pode apresentar uma queda na renda dos agricultores devido a não utilização de insumos de síntese química, maior quantidade de mão-de-obra e decréscimo da produtividade das terras em curto prazo e, conseqüentemente, possíveis impactos nos preços. Segundo Altieri (1989):

“A agroecologia pode prover as diretrizes ecológicas para que o desenvolvimento tecnológico seja apontado na direção certa, mas no processo, as questões tecnológicas devem assumir o seu devido lugar, servindo como uma estratégia de desenvolvimento rural que incorpore os problemas sociais e econômicos”.

Sobre este último aspecto, a adoção pelo agricultor do sistema de produção orgânica passa, necessariamente, pelas perspectivas em termos de lucratividade. Assim, os produtos oriundos da agricultura orgânica são comumente mais caros, mas atraem consumidores preocupados com as questões ambientais e com a saúde individual à medida que prioriza estes produtos livres de agrotóxicos. Esses maiores preços servem aos agricultores como forma de estímulo à adoção de métodos orgânicos de cultivo, incentivados pela disposição que a sociedade tem em pagar pela proteção ambiental. Em Santa Catarina, segundo pesquisa realizada pelo do Instituto CEPA/SC (2003), que entre outros objetivos procurou traçar o perfil dos consumidores de produtos agroecológicos da região da Grande Florianópolis, conclui que 22% dos consumidores entrevistados têm renda entre 5 e 10 salários mínimos e 57% têm renda superior a 10 salários mínimos.

Um exemplo de que a adesão à agricultura orgânica não se faz somente por razões de consciência ecológica pôde ser observado Cristóvão (2002) que constatou que em Portugal, nos últimos 2 anos, a agricultura orgânica praticamente estagnou porque durante este período não foram aplicados subsídios que estimulassem os agricultores. Outro aspecto interessante levantado pelo autor é que os países do sul da Europa – Portugal, Espanha, Itália – tentam produzir produtos orgânicos, enquanto que os do norte da Europa são, sobretudo, consumidores. Portanto, os consumidores do norte, com poder de compra maior, estão mais conscientes de sua importância e com possibilidade de pagar o diferencial. Os produtores do sul produzem e vendem; os do norte

produzem também, mas consomem e importam muitos produtos de origem orgânica, não só da Europa, como da África e América Latina.

Para tanto, a defesa da idéia das compensações ambientais, baseia-se no pressuposto de que o objetivo principal desse instrumento econômico seria proporcionar meios financeiros para que o agricultor atendesse o anseio público de ações diretamente aplicadas em suas atividades produtivas e que de certa forma agiria como indutor de um comportamento ambiental mais desejável, à medida que a sociedade seria favorecida nos aspectos relacionados à preservação ambiental e, em contrapartida, destinaria recursos àqueles agricultores que aderissem as condutas impostas pela legislação. A idéia defendida é a de que estes pagamentos, fundamentados na conservação da paisagem e ambiente, não sejam considerados como transferências de recursos financeiros, mas como uma remuneração por um serviço prestado à sociedade. Seria uma forma de contrabalançar as eventuais perdas resultantes de alterações no sistema produtivo ou mesmo como estímulo às comunidades rurais freqüentemente prejudicadas pelo processo de proteção dos recursos naturais estabelecidos por legislação muitas vezes linear, incoerente com a realidade rural catarinense e cuja população tem participação praticamente nula no processo decisório.

5.4 A RIGIDEZ E A LINEARIDADE DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

A legislação ambiental brasileira, como visto, apresenta normas e regulamentações padronizadas que se aplicam linearmente a toda realidade rural. Tal proposição tem como pressuposto a concepção de um espaço homogêneo e, assim, podem ser propostas soluções e normas padronizadas. Porém, todo problema ambiental traz uma alta relação com as características ecológicas particulares do local onde ele ocorre. Sendo assim, as soluções propostas, necessariamente, deveriam preservar o vínculo com estas condições ecológicas particulares.

Na verdade, o rural caracteriza-se justamente por apresentar condições ecológicas espaciais muito distintas, sendo que determinada solução pode apresentar resultados completamente diversos quando variam essas condições, o que torna quase impossível propor soluções ambientais padronizadas.

Para ilustrar esta questão, Neumann e Lock (2002) citam o exemplo do Rio Grande do Sul, em que a obrigatoriedade, através do Código Florestal, de todas as propriedades possuírem cobertura florestal (20%) “*constitui-se em uma verdadeira heresia ecológica*”. Desconsideram os conhecimentos elementares de biogeografia pois, como consta em Bressan (1996), mais de 60% do território gaúcho apresenta cobertura natural de campo, com suas variantes fitofisionômicas em que as árvores não são elementos dominantes. Especificamente sobre o Código Florestal, o autor critica:

“O Código Florestal deve ser visto como fruto de um conjunto de políticas de desenvolvimento equivocadas, pois ao considerar que todas as matas ciliares são intocáveis deixa em total ilegalidade não apenas grande parte da população rural de Santa Catarina, mas também toda a população ribeirinha da Amazônia. Ao fixar limites inflexíveis, trata ecossistemas da Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga etc. como se fossem homogêneos e necessitassem de níveis idênticos de proteção”.

Acrescenta-se ainda que a legislação ambiental brasileira está constituída na concepção do espaço rural associado e confundido com atividade agrícola. Entretanto, as transformações do espaço agrário contemporâneo têm se caracterizado pelo transbordamento do urbano sobre o rural. O resultado de tal processo é a radical diferenciação da população, sendo cada vez maior o número de pessoas ocupadas em atividades não-agrícolas. Assim, e de acordo com Graziano da Silva (1999), a tradicional vinculação mecânica entre o rural e a atividade agrícola torna-se pouco esclarecedora. Na atualidade, como bem demonstra a realidade de alguns municípios catarinenses, o rural assume múltiplas funções como lazer, turismo, residência para trabalhadores urbanos ou prestadores de serviços, comércio e indústrias. Essa é uma das perspectivas atuais de discussão das estratégias de desenvolvimento local que parte do princípio da multifuncionalidade¹⁹ do espaço rural e da agricultura e pluriatividade²⁰ dos agricultores, que

¹⁹ “Denominação dada ao conjunto de novas formas de organização e produção que procuram se distanciar do modelo de “agricultura profissional” fundado no produtivismo e que desenvolvem diversas funções no processo de desenvolvimento rural. A multifuncionalidade tem sido associada à segurança alimentar, à valorização do território e à proteção ambiental.” Instituto Ceba/SC (2002)

ampliam o campo das funções socioeconômicas atribuídas ao agricultor que deixa de ser visto apenas como um produtor de bens agrícolas.

Para Saraceno (1997), a noção de rural deveria ser estritamente territorial ou espacial, não podendo ser identificada como setor de atividade. As transformações ocorridas implicam que as políticas e os instrumentos de gestão ambiental devem considerar o fato de que as zonas rurais têm necessidades novas e que são formadas por um mosaico diferenciado de unidades de produção, que torna a clássica divisão entre pequenos, médios e grandes produtores inócua para a elaboração dos instrumentos de gestão do espaço rural.

Alem disso, a legislação ambiental é bastante inflexível quanto a possíveis usos sustentáveis das chamadas Áreas de Preservação Permanente e os órgãos ambientais, em geral, não assumem a responsabilidade de colaborar com a gestão ambiental senão na forma de fiscalizar. Esta restrição do desempenho ao cumprimento de normas leva à visão fragmentada do processo de gerenciamento em que não há a necessidade de discussão já que seus parâmetros foram pré-definidos. Há experiências em outros países, como Portugal, onde as áreas de preservação são delimitadas mediante projeto técnico realizado por profissional habilitado, que delimita estas áreas de preservação de acordo com as características específicas de cada propriedade e a atividade predominante.

Outras propostas de manejo das formações ciliares, visando a produção econômica através de um sistema alternativo de produção agrícola (redefinição) têm sido sugeridas por estudiosos do ecossistema ciliar, como Rodrigues e Gandolf (2001), em situações específicas: para áreas ciliares de pequenas propriedades agrícolas, com justificativas de que as áreas agrícolas disponíveis nessas propriedades não são suficientes para a sustentação econômica e para o uso de sistemas florestais como uma estratégia de implantação e/ou manutenção da restauração ecológica. Nessa proposta, os espaços entre as mudas de nativas da restauração são ocupados temporariamente por espécies econômicas, visando o controle de espécies competidoras (principalmente gramíneas), com conseqüente redução dos custos da manutenção da restauração. Outra situação onde esses sistemas estão sendo propostos é na função de proteção externa de remanescentes florestais ou áreas de restauração, como faixa tampão, amenizando os

²⁰ “Processo através de qual os membros da família passam a combinar atividades agrícolas com atividades não agrícolas, tanto internas como externamente às propriedades. Nesse caso, os membros familiares têm a oportunidade

efeitos degradadores sobre essas áreas, causados pelas atividades agrícolas ou mesmo urbanas do entorno.

Este exemplo embala argumentos que defendem a adequação da Lei atual - que de maneira geral é baseada em instrumentos de gestão autoritários - por uma Lei igualmente inflexível quanto aos resultados, mas flexível quanto aos meios de alcançar os resultados desejados. Criticando este modelo atual de gerenciamento, comenta Lanna (1995), citado por Hemming (1998):

“Essas falhas ou anomalias na atividade de gerenciamento decorrem dos casos em que sua execução é feita, exclusivamente, no âmbito das negociações políticas, representativa e jurídica(...). Com isso, a legislação pertinente à gestão ambiental acaba por se constituir em instrumento pouco preciso, pois aplicável a qualquer circunstância(..) A omissão quanto às necessidades de planejamento estratégico e de negociação política direta resulta no fracasso no trato da questão ambiental, conforme verificado nos casos em que tem sido adotadas exclusivamente a via legal para solucioná-la.

Essa situação, ainda segundo o mesmo autor, tem como conseqüência o surgimento e agravamento dos conflitos de uso e proteção do ambiente que, por sua vez, realimenta o processo de criação de novos instrumentos legais e sobre isto argumenta:

“Dentro da assertativa de que se alguma coisa não está funcionando é porque não existe Lei apropriada, surge, assim, uma legislação extensa, prolixa, confusa, muitas vezes conflitante e quase sempre de difícil interpretação, que promove o agravamento da Administração Pública, o qual, de um quadro de atuação ineficiente, passa por outro de total inoperância. Com isso ocorre uma reação contrária: já existem leis suficientes, havendo simplesmente necessidade de aplicá-las”.

Nota-se que o processo de apropriação, interiorização e reestruturação cognitiva de valores mais “ecológicos” não irá apresentar um sentido único e predeterminado nos agroecossistemas. Pelo contrário, enseja oposições e debates dissonantes derivados da interpretação muito particular dos problemas ambientais pelos agentes que participam dos debates. Para Almeida (1997), o resultado, provavelmente, será a instalação de um difuso ambiente constituído por uma complexa rede de relações em que o que está em jogo é a legitimação de certos *repertórios discursivos* sobre o ambiente. “*Será pelo embate entre os*

diferentes argumentos utilizados pelos agentes dentro dos agroecossistemas que os problemas ambientais virão a tona e se materializarão enquanto problema social reconhecido pela sociedade". Não se trata, contudo, de adotar um ponto de vista unicamente voltado para a ação dos agentes mas, antes disso, considerar a dimensão local da dinâmica de incorporação da variável ambiental.

Enfim, a questão ambiental não pode ser resumida a expressões como "é proibido", "é vedado", "não é permitido", "auto de prisão"; mas deve postular a construção de conhecimentos através de situações específicas da realidade, como forma de produzir intervenções humanas adequadas às condições singulares. Nesse sentido, cresce a tomada de consciência de que muitos problemas decorrentes dos instrumentos de gestão ambiental empregados decorrem de um conhecimento insuficiente das condições e modalidades de produção existentes, bem como da conseqüente inadequação das alternativas propostas aos agricultores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A configuração de um desenvolvimento sustentável aponta para a necessidade de se criar mecanismos e instrumentos de gestão ambiental que sejam capazes de dar respostas aos problemas colocados, em sintonia com o contexto social, econômico e agroecológico em que estes se manifestam e adequados às diferentes categorias e agentes sociais presentes no meio rural. Colocar em prática estes conceitos, como diria Sachs (1998), citado por Neumann & Loch (2002), significa recriar os instrumentos de gestão e para tanto se necessita de um sistema de gestão estratégico que, apoiado em um conhecimento rigoroso do espaço de intervenção, seja flexível, dialógico, que funcione por meio da negociação e que viabilize o estabelecimento de contratos entre todos os agricultores envolvidos no processo.

Uma das intenções deste trabalho foi a compreensão de que não é possível pensar a agricultura ou desenvolvimento rural sustentável de forma isolada e sem articulação com a sociedade urbana. Um modelo de desenvolvimento, seja ele qual for, deve ser para a sociedade como um todo, articulando e integrando seus diversos setores. Uma real visão do atual paradigma de desenvolvimento implica, fundamentalmente, no entendimento de que não basta superar o enfoque que opõe ambiente e desenvolvimento; há que se construir novas possibilidades de relação integrada homem/sociedade/natureza que, além de superar as lógicas separatistas tanto do antropocentrismo moderno ocidental como do preservaçãoismo biocêntrico, busque a compreensão de que políticas devem ser geradas como respostas às peculiaridades e impasses específicos de cada região.

Ao relacionar essa perspectiva de ajuste à capacidade de suporte do ecossistema com a problemática proposta para este trabalho, que trata dos conflitos entre a legislação e a prática agrícola, percebeu-se que essas experiências vêm colocar novos elementos para o já complexo debate do desenvolvimento rural sustentável que, entre outras questões, discute alternativas de reordenamento espacial para os minifúndios, cuja viabilidade esbarra justamente na relação

dimensão das terras x capacidade de suporte dos ecossistemas (também influenciada pelo fator da localização geográfica), bastante diferenciada de um ecossistema para outro.

No que se refere à política de proteção ambiental, evidenciou-se seu relativo fracasso pela não adesão dos agricultores locais à quase totalidade das regras fixadas. O dispositivo legislativo criado no intuito de proteger as florestas não considerou os problemas enfrentados pelos agricultores para garantir a sua segurança alimentar e satisfazer suas necessidades econômicas. Assim, a impossibilidade de conciliar os objetivos dos agricultores locais de produção em curto prazo e as metas de preservação de ecossistemas em longo prazo, está na origem dos conflitos desencadeados pela criação de áreas de preservação permanente.

A maioria dos argumentos científicos que inspiraram os legisladores foram sustentados por representações de uma natureza virgem, não antropizada e com um enfoque dos ecossistemas no qual as dinâmicas que regulam seu funcionamento, baseadas exclusivamente em fatores bióticos e abióticos, excluem a intervenção das sociedades. Nessa perspectiva, os recursos são externos às sociedades e quantificáveis fora delas. Orientados por esta visão, os órgãos encarregados da proteção ambiental, assim como os institutos de pesquisa agrônômica, em grande parte das vezes não apresentam uma reflexão mais ampla, integrada e uma posição central das sociedades e suas pesquisas culturais. Esta concepção, na opinião de Miguel & Zanoni (1998), deveria ser complementada pela contribuição das ciências sociais, para as quais os recursos naturais não podem ser um dado prioritário externo às sociedades, mas que tais recursos não existem senão na inter-relação das sociedades singulares com seu meio ambiente.

Assim, uma revisão apropriada do Código Florestal é fundamental não para se definir quanto se pode desmatar, mas sim para rever os valores com relação às florestas e sua importância, pois se considerada como um obstáculo, deixar 20% sem desmatar reduz significativamente os lucros; mas se, por outro lado, considerarmos a floresta como um componente estratégico do nosso futuro, desmatar um só palmo é demasiado. Para que tenha êxito na prática agrícola, tal revisão deve ser acompanhada de políticas de crédito, assistência técnica, infra-estrutura, educação, pesquisa etc., direcionadas para a produção florestal sustentável.

Nossas florestas possuem enorme potencial para produzir madeira, cipós, plantas medicinais, essências aromáticas, fruto etc. As experiências de alguns sistemas de manejo empregados por populações indígenas, extrativistas e caboclas têm revelado um conhecimento avançado sobre a importância econômica das florestas, não apenas valorada pela madeira, mas por outros produtos que ela oferece.

A incorporação de uma dimensão ambiental na atividade agrícola implica, portanto, na tomada de duas atitudes. Em primeiro lugar, a introdução de medidas destinadas a melhorar a compatibilidade da produção agrícola com o ambiente e, em segundo lugar, a adoção de medidas que garantam o papel dos agricultores na manutenção da biodiversidade e da riqueza do ambiente natural. Esta última envolve medidas compensatórias aos agricultores relativas aos serviços prestados de caráter ambiental e ao uso de meios de produção agrícola menos impactantes, como o agroecológico.

Se tivermos uma orientação apenas ecológica sem vinculação ao econômico dificilmente serão implementadas mudanças no campo. Os produtores precisam sentir vantagens econômicas no processo educativo. Outro aspecto importante nos debates de definições de políticas educacionais ambientais é que o agricultor não pode sozinho arcar com o preço da preservação de áreas sucateadas ao longo de várias décadas, lembrando que a população residente na área urbana também tem sua responsabilidade neste processo e será necessário, para tanto, que toda a sociedade, contribua para a conservação ecológica dos ambientes rurais, num trabalho sólido e realizado em parceria. Este processo passa pela educação ambiental formal e informal de toda a sociedade, entendendo-se que a partir do momento em que esta não está imbuída de cultura e valores ambientais, as leis passam a ser consideradas injustas. Necessário se faz, portanto, antes de qualquer forma de repressão, inserir nos integrantes da sociedade princípios ambientais, fomentando seu crescimento e contribuindo, dessa forma, à formação de valores próprios e contar com eficazes e sólidos propósitos.

Enfim, pode-se afirmar, após a realização deste trabalho, que não haverá política ambiental bem sucedida se ela não for organicamente ligada a uma política de progresso social, ou seja, desenvolvimento e meio ambiente não podem ser dissociados. Isto vem a se desenvolver para conservar e não só conservar para desenvolver. A sociedade em geral está mais concentrada no problema da conservação da biodiversidade sem prestar suficiente atenção à diversidade

cultural, à enorme riqueza das formas de aproveitamento de recursos naturais que diferentes culturas humanas criaram ao longo dos séculos. O enfoque que se pretendeu aqui não foi separatista e promotor de conflitos entre agricultores e proteção ambiental, mas sim propor a fusão destes dois essenciais componentes da diversidade e sustentabilidade. Para o êxito desta proposta, é necessário que se identifique o agricultor muito mais como um parceiro e menos como um infrator.

BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, Ricardo. De volta para o futuro: mudanças recentes na agricultura familiar. **Anais do 1º Seminário Nacional do Programa de Pesquisa em Agricultura Familiar da EMBRAPA**; Petrolina, 2002.

ABREU, Alexandre Herculano & OLIVEIRA, Rodrigo de. Regime Jurídico das Matas Ciliares, 2003. Disponível em www.consórciolambari.com.br.

AB'SABER, Aziz Nacib. O Suporte Geocológico das Florestas Beiradeiras(ciliares).In RODRIGUES, Ricardo Ribeiro & FILHO, Hermógenes de Freitas Leitão (org). **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação**. São Paulo, EDUSP, 2001.

ALMEIDA, J. A . Da ideologia do Progresso à idéia de Desenvolvimento (rural) Sustentável. In ALMEIDA, J; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre: Ed da Universidade/UFRGS, 1997.

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ALTIERI, Miguel A . **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. 2ed. Rio de Janeiro, 1989

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998.

AOKI, Hideyo; SOUZA, Walter José Mendes de. Recomposição da Mata Ciliar da Microbacia do Ribeirão Lageado, no Município de Avaré, SP. In: BARBOSA, Luis Mauro (Coord). **Anais do simpósio sobre mata ciliar**. Campinas: Cargill, 1989

AZAMBUJA, Hebe Schwoelk de. Germanidades: Imigração Alemã em Santa Catarina. **Revista de divulgação Cultural**, Blumenau, jan/abr. 1995.

BARBOSA, Diana Coelho. **A função social da propriedade**. Programa de Pós-graduação em Direito – PUC-SP. São Paulo: Max Limonad, nº 2, 1995.

BARBOSA, Luiz Mauro. Considerações Gerais e Modelos de Recuperação de Formações Ciliares In RODRIGUES, Ricardo Ribeiro & FILHO, Hermógenes de Freitas Leitão (org). **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação**. São Paulo: EDUSP: 2001.

BENJAMIM, Antônio Herman. Desapropriação, reserva florestal legal e áreas de preservação permanente. In FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de (org). **Temas de Direito Ambiental e Urbanístico**. São Paulo: Max Limonad, 1998.

BRASIL. Decreto nº 23.793 de 23 de janeiro de 1934. Institui o Código Florestal. **República Federativa do Brasil**.

BRASIL. Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal. **República Federativa do Brasil.**

BRASIL. Lei. 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 7.347 de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado) e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 7511 de 07 de julho de 1986. Altera dispositivo da Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 que institui o Novo Código Florestal.

BRASIL. LEI Nº 7.803, de 15 de julho de 1989. Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nº 6.535, de 15 de julho de 1978 e 7.511, de 7 de julho de 1986

BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988.

BRASIL. LEI Nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 99.274 de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981 e a Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Preservação Ambiental e sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal.

BRASIL PINTO, Antônio Carlos. **Turismo e meio ambiente – aspectos jurídicos.** Campinas: Papyrus, 1998.

BRASILEIRO BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro Borges. **A proteção do meio ambiente frente ao Direito de Propriedade: A função ambiental da propriedade rural.** Dissertação de Mestrado em Direito – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

BREN, L. J. Riparian Zone, Stream and Floodplain Issues: A Review. **Journal of Hidrology**, 150: 277-299, 1993

BRESSAN, D., MARCHIORI, J.N.C., DURLO, M. O espírito das leis florestais. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, v.17, 1998.

CARUSO, Mariléa Martins Leal. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais.** Florianópolis: Insular, 1990.

CARVALHO, Edézio Teixeira de. Base técnica do Código Florestal. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 8 agosto de 2003. Opinião, p.9.

CLINNICK, P. F.. **Buffer strip management in forest operations: A review.** Australian forespry, 1985.

CONAMA. Resolução nº 04 de 18 de setembro de 1985. Transforma em Reservas Ecológicas as formações florísticas e as áreas de preservação permanente do artigo 18, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

CONSÓRCIO LAMBARI. Consórcio Intermunicipal de Gestão Ambiental Participativa do Alto Uruguai Catarinense. **O que é o Consorcio Lambari?** Disponível em www.consorcioLAMABI.com.br. Acessado em 06/jul de 2003.

CRISTÓVÃO, Arthur. A vida de qualquer área rural depende de um cruzamento e de uma articulação entre atividades diversas. **Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Porto Alegre, Abril/Junho. 2002.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DEL RIO, Vicente. **Percepção Ambiental: A experiência brasileira.** Universidade Federal de São Carlos. Studio Model: São Paulo, 1996.

DIEGUES, Antônio Carlos. O mito do paraíso desabitado: as áreas naturais protegidas. In FERREIRA, Leila da Costa; VIOLA, Eduardo (Org). **Incertezas de sustentabilidade na globalização.** Campinas: UNINCAMP, 1996.

DIEGUES, Antônio Carlos & VIANA, Virgílio M. **Comunidades Tradicionais e Manejo dos Recursos Naturais da Mata Atlântica.** São Paulo: Esalq, 2000.

EMBRAPA. **Diagnóstico das propriedades suínícolas da área de abrangência do Consórcio Lambari, SC:** relatório preliminar- Embrapa Suínos e Aves- Concórdia , 2003.

FLANAGAN, D. C.; FOSTER, G.R.; et al. **Simplified equations for filter strip design.** Transactions of the ASAE, 1989.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Paixão da Terra: ensaios críticos de geografia e ecologia.** Rio de Janeiro: ROCCO/SOCII, 1984.

GRAZIANO DA SILVA. José. **O novo rural brasileiro.** Instituto de Economia. São Paulo: UNICAMP, 1999.

GREGORY, S. V; SWANSON, F. J; McKEE, W.A . & CUMMINS, K. W. An ecosystem Perspective of Riparian Zones. **BioScience**, 41, 1992.

HADLICH, Eliâne Carin. **O uso do solo nas áreas de mata ciliar nas bacias hidrográficas dos rios Dona Luíza e Ribeirão Matilde, no município de Atalanta/SC.** Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

HEMMING, Elisa. **O licenciamento Ambiental como Instrumento de Política Nacional do Meio Ambiente.** Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental - Universidade Federal de Santa Catarina; Florianópolis, 1998.

HEWLETT, J. D. & HIBBERT, E. Factors Affecting the response of small watersheds to precipitation in Humid areas. **International Symposium on forest hydrology.** Pergamon Press, 1967.

IBGE. Censo Agropecuário. Rio de Janeiro, 1997.

INSTITUTO CEPA/SC. **Síntese Anual da Agricultura – 2000-2001.** Florianópolis, 2001.

INSTITUTO CEPA/SC. **Levantamento dos Empreendimentos de Turismo no Espaço Rural de Santa Catarina: Localização, Categorização e Descrição Geral.** Florianópolis, 2002.

INSTITUTO CEPA/SC. **A pequena agroindústria familiar e sua necessidade de informação: Estudo de caso em micro e pequenos empreendimentos rurais –** Florianópolis, 2002.

INSTITUTO CEPA/SC. **Comercialização e consumo de produtos agroecológicos; pesquisa sobre locais de venda – Região da Grande Florianópolis – Relatório Final,** Florianópolis, 2003.

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. **Atividade Agrária e Proteção Ambiental: simbiose possível.** São Paulo: Cultural Paulista, 1997.

KAGEYAMA, Paulo Y. CASTRO, Carlos F. A.; CARPANEZZI, Antônio A. Implantação de matas ciliares. In: BARBOSA, Luis Mauro (Coord). **Anais do simpósio sobre mata ciliar.** Campinas: Cargill, 1989.

KAGEYAMA, Paulo & GANDARA, Flávio B.. Recuperação de Áreas Ciliares. In RODRIGUES, Ricardo Ribeiro & FILHO, Hermógenes de Freitas Leitão (org). **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação.** EDUSP, São Paulo, 2001.

LANNA, Antonio Eduardo. **Gerenciamento de Bacias Hidrográficas: aspectos conceituais e metodológicos:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1995.

LIMA, Walter de Paula. Função Hidrológica da Mata Ciliar. In BARBOSA, Luis Mauro (coord). **Anais do simpósio sobre mata ciliar.** Campinas: Cargill, 1989.

LIMA, Walter de Paulo & ZAKIA, Maria José Brito. Hidrologia de Matas Ciliares. In RODRIGUES, Ricardo Ribeiro & FILHO, Hermógenes de Freitas Leitão (org). **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação.** EDUSP, São Paulo, 2001.

LUTZENBERGER, Jose. "**Fim do Futuro?**": **Manifesto Ecológico Brasileiro**. 4ª Ed. Ed. Movimento: Porto Alegre, 1976.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 6 ed. São Paulo: Malheiros, 1996.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 2000

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. Interesses difusos: conceitos e legitimação para agir. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, 2001. 5ed.

MARTINI, Luiz Carlos Pittol. **Medidas Compensatórias aplicáveis à questão da poluição hídrica de origem agrícola**. Tese de Doutorado em Engenharia, Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

MARX, Karl. **Capital**. Nova York: International Publishers, 1967.

MATTEI, Lauro. A Dinâmica da Agropecuária catarinense: o que revelam os dados do Censo Agropecuário de 1995-1996. (em preparação). Tese de Doutorado, UNICAMP. Disponível em: www.icepa.com.br acessado em 21/nov de 2003.

MELLO, Ulisses Pereira de. **A utilização Agrícola de áreas de mata ciliar degradada. Um estudo de caso no Projeto de Assentamento União da Vitória, Fraiburgo (SC)**. Dissertação de Mestrado em Agroecossistema, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

MEIRELLES, Heictor Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**, Malheiros, São Paulo, 1994.

MIGUEL, Lovois de Andrade ; Zanoni, Magda Maria. **Prática agroflorestais, políticas públicas e meio ambiente: o caso do litoral norte do Estado do Paraná. Extensão Rural**, DEAR/CPGExR – CCR – UFSM. Ano V – jan-dez, 1998.

MIRRA, Álvaro Luiz. Princípios fundamentais do direito ambiental. In: OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebiades de, MORATO LEITE, José Rubens (orgs). **Cidadania Coletiva**. Florianópolis: Paralelo 27 – Curso de Pós graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, 1996.

MIRRA, Álvaro Luiz. O problema do controle judicial das omissões lesivas ao meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo, nº 15, jul-set, 1999.

MUSUMECI, Leonarda. **O mito da terra liberta**. São Paulo: Vértice, 1988

MUKAI, Toshio. **Direito Ambiental sistematizado**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992.

NETO, Narciso Orlandi. **Revista de Direito Imobiliário do Brasil – IRIB** - nº 42, Setembro a Dezembro de 1997.

NEUMANN, Pedro Selvino & LOCK, Carlos. Legislação Ambiental, Desenvolvimento Rural e Práticas Agrícolas. **Ciência Rural**. Santa Maria, março.2002.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

OLIVEIRA, Silvio Aparecido Garcia de. Proposta: criação dos cadastros das reservas legais e das matas ciliares. In: FREITAS, Valmir Passos de (org). **Direito ambiental em evolução**. Curitiba: Juruá, 1998.

PAULILO, Maria Ignez. **Terra á vista...e ao longe**. Florianópolis: Ed UFSC, 1998.

PELUSO, Victor Antônio Jr. A Vila de Ituporanga. In **Estudos de Geografia Urbana de Santa Catarina**. Florianópolis: Ed da UFSC: Secretaria de Estado da Cultura e do Esporte, 1991.

PELUSO, Victor Antônio Jr **Aspectos Geográficos de Santa Catarina**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1991.

PRETTY, Jules N. **Regenerating agriculture: policies and practice for sustainability and self-reliance**. London: Earthcan, 1995.

RENAUX, Maria Luíza. **O outro lado da História: o papel da mulher no vale do Itajaí 1850-1950**. Blumenau: Ed. da Furb, 1995.

RENK, Arlene. **A luta da erva: um ofício étnico no oeste catarinense**. Grifos, Chapecó, 1997.

RODRIGUES, Ricardo Ribeiro & GANDOLFI, Sergius. Recuperação de Áreas Ciliares. In RODRIGUES, & FILHO, Hermógenes de Freitas Leitão (org). **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação**. EDUSP, São Paulo, 2001.

RUSSEL, Noel P. & FRASER, Iain M. **The potential impact of environmental cross-compliance on arable farming**. *J. of Agricultural Economics*, 1995.

SACHS, I. Do crescimento econômico ao ecodesenvolvimento. In VIEIRA, P.F; et al. (org) **Desenvolvimento sustentável e meio ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs**. Porto Alegre: Pallotti; Florianópolis: APED, 1998.

SALLES, José Carlos de Moraes. **A questão das desapropriações indiretas na Serra do Mar, em decorrência da Instituição de Parque Estadual pelo Decreto nº 10.251 de 30 de agosto de 1977**. Disponível em www.pge.sp.gov.br.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do Espaço Habitado**. 4ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton **Técnica, Espaço e Tempo: globalização e meio técnico científico informacional**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SARACENO, E. **Conceito de ruralidade: problemas de definição em escala européia.** Tradução de Ângela Kageyama, 1997. Disponível em www.eco.unicamp.br.

SCHMIDT, Larissa. **Análise Crítica do Termo de Ajustamento de Conduta no Direito Ambiental Brasileiro.** Dissertação de Mestrado em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, setembro de 2002.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro.** 19ed. São Paulo: Malheiros, 1994.

SILVA, Carlos Eduardo Mazzeto. **Democracia e Sustentabilidade na Agricultura:** subsídios para construção de um novo modelo de desenvolvimento rural. Projeto Brasil Sustentável e Democrático, Centro de Agricultura Alternativa de Minas: Belo Horizonte, 2001.

SILVEIRA, Domingos Sávio Dresch da. A propriedade agrária e suas funções sociais. In SILVEIRA, Domingos Sávio Dresch da, XAVIER, Flávio Sant'Anna (orgs). **O direito agrário em debate.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito administrativo ordenador.** São Paulo: Malheiros, 1993.

SOUZA, R.S. **Economia Política e Meio Ambiente.** Pelotas: Educat, 1998.

TOLEDO, V. M. Estudiar lo rural de una perspectiva interdisciplinar: el enfoque ecológico-sociológico. In **Globalización, Crises y Desarrollo Rural en América Latina.** V Congreso Latino Americano de Sociología Rural. México: Vach, 1998.

VASCONCELOS, Maria de Fátima. A importância da agricultura. **Rural do Sul.** Florianópolis, Agosto de 2003. Opinião, p. 3.

WAINER, Ann Helen. **Legislação Ambiental Brasileira: Subsídios para a história do Direito Ambiental.** Rio de Janeiro: Forense, 1991.

WIEDMANN, Sônia Maria Pereira; DORNELLES, Lia Drummond Chagas. Legislação ambiental aplicada à mata ciliar. In: DAVIDE, Antonio Carlos (Coord). **Anais do simpósio mata ciliar: ciência e tecnologia.** Belo Horizonte: UFLA/CEMIG, 1999.