

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**ADEQUAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE
AGRICULTORES FAMILIARES À LEGISLAÇÃO
AMBIENTAL: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO
MITIGADORA DO PROCESSO**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Marcelo André Klein

**Santa Maria, RS, Brasil
2011**

ADEQUAÇÃO DE PROPRIEDADES DE AGRICULTORES FAMILIARES À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MITIGADORA DO PROCESSO

Marcelo André Klein

Monografia apresentada ao Curso de Especialização do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental**.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Barcellos da Rosa

**Santa Maria, RS, Brasil
2011**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Curso de Especialização à Distância em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia

**ADEQUAÇÃO DE PROPRIEADES DE AGRICULTORES FAMILIARES
À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO
MITIGADORA DO PROCESSO**

elaborada por
Marcelo André Klein

como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marcelo Barcellos da Rosa
(Presidente/Orientador)

Prof^a. Dra. Damaris Kirsch Pinheiro (UFSM)

Prof. Dr. Djalma Dias da Silveira (UFSM)

Santa Maria, 29 de junho de 2011.

AGRADECIMENTOS

*aos meus pais, agricultores familiares, grandes mestres e exemplos;
aos agricultores familiares dos quais muito aprendi e ainda vou aprender;
ao meu sempre colega de trabalho e amigo Marco André pelas proveitosas
discussões e amizade;
a minha namorada pela companhia;
ao meu Orientador Marcelo, pelo relacionamento harmonioso, por indicar o
“norte” do trabalho, pelas valiosas idéias e pela nova amizade;
a Carline pela amizade e revisão do trabalho;
a UFSM, pela oportunidade de crescer e vivenciar esta construção.*

“É preciso saber viver”.

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização à Distância em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

ADEQUAÇÃO DE PROPRIEDES DE AGRICULTORES FAMILIARES À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MITIGADORA DO PROCESSO

AUTOR: MARCELO ANDRÉ KLEIN

ORIENTADOR: MARCELO BARCELLOS DA ROSA

Santa Maria, 29 de junho de 2011.

A adequação ambiental da propriedade rural à legislação ambiental vigente é uma exigência muito forte nos dias atuais. O presente trabalho tem como principal objetivo utilizar a educação ambiental como contribuinte do processo de adequação das propriedades da Agricultura Familiar do Rio Grande do Sul à legislação ambiental. Para isso, uma revisão bibliográfica sobre o tema e a confecção de uma cartilha visando elucidar ao Agricultor são os objetivos específicos desta. Questões de ordem prática, ética, legal, econômica, social, cultural dificultam ou impedem ao Agricultor Familiar realizar a adequação ambiental de sua propriedade. No Rio Grande do Sul a grande maioria das propriedades é classificada como da Agricultura Familiar. Esta tem como principais características o tamanho reduzido das áreas para exploração e cultivos, uso intensivo do solo, grande produção de renda e utilização de mão-de-obra por unidade de área e ser produtora dos alimentos básicos consumidos pela população. Em se tratando de legislação ambiental o Código Florestal é a principal lei que incide sobre as propriedades da Agricultura Familiar. O Código Florestal estipula como principais formas de preservação ambiental as Áreas de Preservação Permanente e a Reserva Legal. Estas áreas de preservação possuem diversas funções tanto para a propriedade quanto à sociedade como um todo. O produtor deve respeitar as dimensões impostas para essas áreas. Para isso possui diversas formas como a compensação, regeneração natural e recomposição para a Reserva Legal e a regeneração natural, o plantio de espécies nativas e o plantio de espécies nativas conjugado com a regeneração natural. Sistemas Agroflorestais podem ser utilizados na recomposição de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal. A Educação Ambiental deve servir como catalisadora do processo levando informações de forma que o Agricultor Familiar possa adequar-se de forma a causar os menores danos possíveis aos seus sistemas produtivos. Enfim, uma cartilha educativa voltada ao pequeno Agricultor foi gerada e acredita-se que a mesma, usando a educação ambiental como meio, atende as necessidades e inquietações do pequeno Agricultor em relação ao seu papel e adequação, tanto a Terra, quanto a legislação que o atende.

Palavras-chaves: Educação Ambiental, Legislação Ambiental, Agricultura Familiar.

ABSTRACT

Specialization Monograph
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

ADEQUATION OF RIO GRANDE DO SUL FAMILY FARMERS PROPERTIES TO THE ENVIRONMENTAL LEGISLATION

AUTOR: MARCELO ANDRÉ KLEIN
ADVISOR: MARCELO BARCELLOS DA ROSA
Panambi-RS, July 29,2011.

The environmental suitability of the property with the environmental legislation is a legal requirement today. The present work has as main objective to use environmental education as a tool to the process of adjusting the properties of the Family Agriculture of Rio Grande do Sul State to environmental legislation. For this, a literature review on the subject, which a proposal of a booklet aimed at teaching small farmer on this topic are the specific subjects of this research. Questions involving the practical, ethical, legal, economic, social, cultural help or prevent the Family Farmer do the environmental suitability of your property. In Rio Grande do Sul State, the majority of the properties are classified as Family Farming. It's main features are the small size of areas for exploration and crops, intensive land use, large production of income and use of hand labor per unit area and is a producer of staple foods consumed by the population. In terms of legislation, the Forestry Code is the principal law package acting on the properties of Family Farming. The Forest Code stipulates the main forms of environmental preservation of the Permanent Preservation Areas and Legal Reserves. These conservation areas have many functions for both the property and to society. The producer must comply with the dimensions imposed for these areas. To do so takes many forms such as netting, natural regeneration and, for example, restoration to the legal reserve and natural regeneration, planting native species and planting native species combined with natural regeneration. Agroforestry can be a solution in the restoration/remediation for Permanent Preservation Areas and Legal Reserves. Environmental education act as a catalyst in these processes leading information. Therefore, the family farmer can adapt itself and understand how they can cause or remedy the least possible damage to their production systems. Finally, an educational booklet focused on the small farmer was generated. Besides, the environmental education was used as a means and it must meets the needs and concerns of small farmers in relation to their role and the appropriateness of both the Earth, as the legislation serves them.

- **Key-words:** Environmental Education, current legislation, Small Farmer, sustainable societies, global responsibility.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estabelecimentos da Agricultura familiar no RS.....	16
Tabela 2	Pessoal ocupado e valor da produção da Agricultura familiar no RS.....	17
Tabela 3	Participação na produção de alimentos da Agricultura familiar no RS.....	18
Tabela 4	Número de propriedades e grupos de área no RS	19
Tabela 5	Tipo de APP e função ambiental.....	24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Agricultura Familiar/Agricultores Familiares
APPs	Áreas de Preservação Permanente
CF	Código Florestal Brasileiro
EA	Educação Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
RL	Reserva Legal
RS	Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problema.....	13
1.2 Objetivos.....	13
1.2.1 Geral.....	13
1.2.2 Específicos.....	13
1.3 Justificativa.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1. Agricultura familiar no RS.....	15
2.2. A legislação ambiental na agricultura familiar.....	19
2.3. Função das APP'S E RL.....	23
2.4. Adequação à legislação ambiental.....	24
2.4.1. Panorama Geral.....	24
2.5. O que já existe na prática.....	27
2.5.1. Soma Cumulativa de APP's e RL.....	27
2.5.2. Reserva Legal.....	27
2.5.3. Áreas de Preservação Permanente.....	30
2.6. Educação Ambiental, exemplos práticos e possibilidades.....	32
3 METODOLOGIA.....	34
4 RESULTADOS.....	35
4.1. Características e peculiaridades das propriedades da AF do RS.....	35
4.2. A legislação ambiental na agricultura familiar.....	35
4.3 Função das APPs E RL.....	36
4.4 Adequação à legislação ambiental na AF.....	36
4.5. Educação Ambiental, exemplos práticos e possibilidades.....	38
5 CONCLUSÕES.....	39
6. REFERÊNCIAS.....	40
ANEXO 01.....	44

1 INTRODUÇÃO

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas.

No emaranhado das relações sociais é impossível desvincular qualquer problema ambiental do dia-a-dia com suas diversas causas que podem advir de qualquer parte do planeta. Está claro que o “pensar globalmente, agir localmente” é uma máxima que traduz bem esta realidade tanto no sentido das atitudes frente ao meio ambiente quanto das conseqüências dos problemas ambientais.

É possível citar vários exemplos que comprovam esta afirmação. Um deles é o que ocorre em anos de ocorrência do fenômeno El Nino que se caracteriza por um maior índice pluviométrico no período do verão. É sabido que no Estado do Rio Grande do Sul (RS) ocorre uma diminuição da produção de arroz devido a um menor período de insolação e alagamentos, além de enchentes que causam prejuízos econômicos às populações ribeirinhas, dentre outros.

No caso do arroz, ocorrem danos econômicos em toda a cadeia. Aos agricultores que vêem sua produção e rendimentos diminuídos, ao consumidor que vai pagar mais caro pelo produto e ao setor agroindustrial pela diminuição na oferta de matéria prima. As enchentes também causam prejuízos não só aos afetados diretamente. Os governos, representantes da sociedade como um todo, precisam fornecer soluções de ajuda aos atingidos, onerando o seu orçamento.

Outro exemplo é a poluição das águas. A atitude de um indivíduo ou de vários jogando lixo nos corpos d'água ou usando indiscriminadamente um agrotóxico vai ter reflexos mais à frente quando esta mesma água poluída servirá para o abastecimento de populações urbanas, ocorrendo um aumento do custo para seu tratamento.

O homem é parte integrante do meio ambiente e necessita de um ambiente saudável e equilibrado para a manutenção da sua vida. Basta citar apenas dois fenômenos que ocorrem na natureza para ver o quão é submisso a ela. São eles a fotossíntese fenômeno responsável pela base de todas as cadeias tróficas e a capacidade de troca de cátions que se constitui na capacidade do solo reter nutrientes que serão fornecidos às plantas. Sem estes não haveria vida na terra tal qual a conhecemos.

A legislação ambiental brasileira, considerada uma das mais modernas do mundo, tenta envolver todos os segmentos da sociedade na construção de um meio ambiente saudável e equilibrado. Há uma série de leis, resoluções e decretos que orientam as ações da sociedade (industrial, agrícola, comercial, rural, urbano e individual) quanto à proteção do meio ambiente.

Na atualidade, ocorrem muitas discussões envolvendo a questão ambiental. Dentre elas, tem se destacado a discussão relativa ao Código Florestal Brasileiro (CF) com suas possíveis mudanças e conseqüências positivas e negativas advindas de sua efetiva aplicação. Constitui-se numa lei federal antiga datada do ano de 1965 e que foi modificada, complementada e ratificada por diversas normas, resoluções, decretos e medidas provisórias. Esta lei afeta diretamente todas as propriedades agrícolas brasileiras, norteando sua lógica de produção e preservação. Há uma grande pressão para que ocorra a adequação a suas normas no meio rural, o que não ocorre para o meio urbano.

As discussões nos meios acadêmico e científico, na mídia, no meio político e na sociedade em geral focalizam quase que exclusivamente as regras impostas pelo CF, os parâmetros que justifiquem as suas exigências, suas possíveis mudanças ou alterações e conseqüências para a sociedade e, principalmente, para o setor agropecuário.

Portanto, poucos trabalhos tem discutido sobre as possibilidades já existentes no emaranhado de legislações concorrentes e complementares ao CF, bem como mostrado alternativas e experiências viáveis de adequação à legislação ambiental.

Esta monografia está focada na discussão acerca das propriedades da Agricultura Familiar (AF) do Estado do Rio Grande do Sul (RS) contextualizando sua realidade, conflitos e possibilidades em relação à sua adequação ao CF no tocante às Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal (RL). Além disso, pretende fazer uma ligação de todas as informações e possibilidades com as práticas de Educação Ambiental (EA) que possam difundir o conhecimento necessário para que ocorra essa adequação, além da apresentação de alguns exemplos práticos como modelo.

As informações dispostas no presente trabalho também servirão de subsídio informativo a agricultores, técnicos e extensionistas rurais para elaboração de cartilhas, folders e palestras de Educação Ambiental.

1.1 Problema

Como a educação ambiental pode agir como mitigadora dos problemas envolvidos no processo de adequação das propriedades de Agricultores Familiares do Rio Grande do Sul à legislação ambiental?

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

- Utilizar a Educação Ambiental como agente no processo de adequação das propriedades da AF do RS à legislação ambiental vigente.

1.2.2 Específicos

- Realizar um levantamento bibliográfico acerca das principais características e peculiaridades das propriedades da AF do RS;

- Apresentar um diagnóstico envolvendo aspectos referentes às APPs e RL nas propriedades da AF do RS;

- Apresentar as possibilidades (uma cartilha educativa) existentes e as a serem exploradas pelos Agricultores Familiares, à luz da Educação Ambiental, para que consigam uma adequação à legislação ambiental sem maiores danos às suas atividades.

1.3 Justificativa

No RS, existem questões de ordem prática, culturais, éticas, legais, sócio-econômicas, entre outras que dificultam a compreensão e conseqüentemente a adequação das propriedades às legislações ambientais vigentes. Prevalece um pensamento nebuloso e fragmentado, com a falta de clareza e conhecimento das reais exigências e possibilidades envolvidas nos processos de adequação ambiental das propriedades da AF.

Esta realidade pode ser observada sem muita dificuldade através de um simples contato com um AF que desconhece a quase totalidade da legislação incidente sobre sua propriedade bem como suas possibilidades de adequação ou mesmo com profissionais técnicos que atuam na área agrícola que, teoricamente, deveriam ser plenos conhecedores do tema.

Em se tratando de legislação ambiental, é de fundamental importância que se compreenda os porquês de suas exigências e quais as funções de cada norma que, em última instância, buscam um ambiente saudável e equilibrado tanto para o homem quanto para a fauna e flora.

A EA torna-se verdadeira a partir do momento em que gera produtos que alterem o conhecimento, as percepções, as concepções, as práticas e as atitudes das pessoas acerca de um determinado tema ou situação. Ou seja, a EA deve mostrar e fazer o homem se sentir parte integrante do meio ambiente como um todo, sendo ele uma peça chave em todo o processo de equilíbrio ambiental.

Dada a eminência da penalização de milhares de propriedades da AF devido a não adequação às normas constantes na legislação ambiental, urgem práticas de EA que levem informações corretas e sistematizadas de forma clara e concisa.

Neste sentido, um trabalho que contextualize a AF do RS, mostre as exigências da legislação ambiental, as funções dos instrumentos de preservação existentes na legislação, as possibilidades existentes e as com potencial de exploração é de suma importância. Estas informações servirão de subsídio tanto a profissionais técnicos que atuam no meio rural quanto aos próprios AF, verdadeiros executores da legislação ambiental. Através de processos de EA não formal é que estas informações devem ser levadas aos verdadeiros interessados, os AF.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Agricultura familiar no RS

AF exerce um papel importante nos cenários econômico, político e social do RS. Para se ter uma idéia desta importância basta olhar rapidamente para os números do último Censo Agropecuário divulgado pelo IBGE para o ano de 2006 (Tabelas 01, 02, 03 e 04).

A legislação classifica como Agricultor Familiar aquele que:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (Brasil, 2006. Não paginado).

O módulo fiscal¹ leva em consideração dois fatores principais que são o tipo de exploração predominante no município e a renda obtida com a exploração predominante, sendo elaborado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). As propriedades classificadas como da AF em relação a suas áreas podem ter tamanho de módulo fiscal variados. No RS, o menor é de 05 hectares (ha) como em Porto Alegre e 40 ha em alguns municípios da campanha como Santa Vitória do Palmar (INCRA, 1980). O módulo fiscal predominante na grande maioria dos municípios é de 20 ha.

A presença da AF pode ser considerada como um ponto importante do estado do RS. Ela é responsável por importantes cadeias produtivas, sendo que diversos itens alimentares que são consumidos no estado e no Brasil como um todo provem quase que exclusivamente da AF. A atuação dos AF em torno de organizações como associações e cooperativas permite que estes explorem

¹ Módulo Fiscal: módulo de área definido pelo INCRA como o necessário para o sustento de uma família rural de 04 pessoas, observando o cultivo predominante no município e características de solo e clima, dentre outros.

importantes cadeias produtivas e prosperem, desenvolvendo atividades tradicionais com os conhecimentos herdados dos colonizadores europeus dos quais a grande maioria dos AF são descendentes.

As propriedades da AF apesar de estarem em maior número, somando 85,75% dos estabelecimentos agropecuários, ocupam apenas 30,5% da área total dos estabelecimentos (Tabela 01), o que evidencia a concentração fundiária no RS.

Tabela 01: Estabelecimentos da Agricultura Familiar no RS.

	Número	% Estabelecimentos	Área	% Área
Familiar	378.546	85,75	6.171.622	30,55
Não Familiar	62.921	14,25	14.027.867	69,45
Total	441.467	100	20.199.489	100

Fonte: IBGE, 2006.

A AF emprega um número expressivamente maior de pessoas se comparada à agricultura dita patronal ou não familiar (Tabela 02). Apesar de ocupar apenas 30,55% da área dos estabelecimentos agropecuários emprega 80,5% do pessoal ocupado no meio rural. Caracteriza-se pelo uso mais intensivo do solo atuando em atividades que necessitam maior utilização de mão-de-obra e que geram maior retorno econômico por unidade de área. A fruticultura, a produção de hortaliças, a suinocultura, a avicultura e a bovinocultura de leite são atividades desenvolvidas predominantemente pela AF no RS.

Ao analisar os custos de produção e a capacidade de geração de dividendos de apenas duas culturas, a uva e a soja, uma produzida preferencialmente pela AF e outra pela não familiar, respectivamente, é possível verificar expressiva diferença na quantidade de produtos produzida e no valor bruto da produção por unidade de área. Esta análise também ilustra o porquê do valor da produção da AF ser expressivamente maior, dada a utilização de apenas 30,55% da área dos estabelecimentos (Tabela 02).

O custo de produção de 01 ha de uva para o ano de 2010 foi de R\$ 12.750,00; já para a soja foi de R\$ 1.503,00 (Conab, 2011). Considerando a

capacidade de produzir 20 toneladas de uva/ha a um preço de R\$ 4,00/kg (CEASA/RS, 2011) é possível gerar uma renda bruta de R\$ 80.000,00 por hectare plantado. Já para a soja, com uma produção de 50 sacas/ha (3,0 toneladas) a um preço médio de R\$ 45,00 (AGROLINK, 2011) é possível gerar uma renda bruta de apenas R\$ 2.250,00 por hectare plantado.

Tabela 02: Pessoal ocupado e valor da produção da Agricultura Familiar no RS.

	Ocupados	Pessoas por 100 ha	Valor da produção (bilhões R\$)
Familiar	992.088	16,0	9,02
Não Familiar	239.732	1,7	7,67
Total	1.231.820	6,09	16,69

Fonte: IBGE, 2006.

A AF exerce um papel fundamental no abastecimento interno do país. Alimentos como mandioca, leite, feijão, carnes de frango e suínos e milho tem sua maior fatia de produção realizada pelo setor familiar (Tabela 03). Também a agroindústria familiar é um setor que vem crescendo ano após ano ocupando lugar de destaque nas feiras, nos mercados institucionais do governo federal.

Destes últimos é importante citar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que obriga a aquisição de no mínimo 30% dos gêneros alimentícios utilizados na alimentação para merenda escolar seja exclusivamente da AF. Outro é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que destina recursos para a aquisição de produtos da AF para a composição de cestas básicas a serem entregues a famílias em situação de vulnerabilidade social. Além destes, é importante ressaltar a presença dos produtos da AF nas gôndolas dos supermercados, obtendo uma boa aceitação por serem tidos como de qualidade nutricional e sanitária superior.

Apesar destes números positivos relacionados ao desempenho da AF na produção de alimentos, muito ainda se tem a melhorar. É sabido que o grau de utilização de novas tecnologias ainda é muito baixo na maioria das propriedades e que o produtor tem forte relutância em adotá-las.

O fato de ter que se adequar às normas ambientais, apesar de gerar um desconforto com a perda de áreas produtivas na maioria das propriedades, poderia ser útil nesse sentido. Ou seja, o produtor teria que se preocupar com a aquisição de conhecimento e implantação de novas tecnologias na propriedade o que melhoraria ainda mais os índices de produtividade.

Tabela 03: Participação na produção de alimentos da Agricultura Familiar no RS.

	Familiar	Não Familiar	% da AF
Mandioca (kg)	539.751.753	46.767.205	92
Leite (l)	2.079.863.338	375.747.938	85
Feijão (kg)	3.942.427	1.669.004	84
Aves (cab.)	113.508.631	27.981.483	80
Suínos (cab.)	3.942.427	1.669.004	70
Milho (kg)	3.480.534.741	1.753.775.829	66
Bovinos (cab)	4.063.020	7.121.228	36
Soja (kg)	2.663.493.931	4.802.161.365	36
Trigo (kg)	240.684.137	799.704.230	23
Arroz (kg)	575.435.329	4.821.221.897	11

Fonte: IBGE, 2006.

A AF vem procurando ocupar os espaços que lhe são ofertados no mercado. No entanto, a maioria dos atores envolvidos nas cadeias produtivas da AF entende a necessidade da adequação à legislação ambiental como uma ameaça dado o tamanho reduzido das áreas propícias aos cultivos na maioria das propriedades. Observa-se que 85,8% das propriedades do RS possuem área inferior a 50 ha, sendo que 46,9% ocupam áreas entre 10 e 50 ha (Tabela 04).

Tabela 04: Número de propriedades e grupos de área no RS.

Grupos de área total	Nº de propriedades	%
Mais de 0 a menos de 0,1 ha	2.201	0,5
De 0,1 a menos de 0,2 ha	1.227	0,3
De 0,2 a menos de 0,5 ha	2.084	0,5
De 0,5 a menos de 1 ha	5.706	1,3
De 1 a menos de 2 ha	18.257	4,1
De 2 a menos de 3 ha	21.278	4,8
De 3 a menos de 4 ha	21.310	4,8
De 4 a menos de 5 ha	18.066	4,1
De 5 a menos de 10 ha	81.449	18,4
De 10 a menos de 20 ha	112.563	25,5
De 20 a menos de 50 ha	94.666	21,4
De 50 a menos de 100 ha	25.380	5,7
De 100 a menos de 200 ha	12.608	2,9
De 200 a menos de 500 ha	10.479	2,4
De 500 a menos de 1000 ha	4.510	1,0
De 1000 a menos de 2500 ha	2.318	0,5
De 2500 ha e mais	508	0,1
Produtor sem área	6.857	1,6
Total	441.467	100,0

Fonte: IBGE, 2006.

2.2. A legislação ambiental na agricultura familiar

A utilização da propriedade rural pode ter reflexos para além dos limites da mesma. Dessa forma, a oportunidade de acesso à propriedade da terra está condicionada inicialmente ao cumprimento da sua função social, obedecendo uma série de requisitos, dentre eles a conservação dos recursos naturais, conforme segue:

- a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias;
- b) mantém níveis satisfatórios de produtividade;
- c) assegura a conservação dos recursos naturais;
- d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivem (BRASIL, 1964. Não paginado).

Em se tratando de legislação ambiental, o Código Florestal (CF) constitui-se na principal lei ambiental que incide sobre as propriedades da AF. No Brasil, o primeiro CF foi editado no ano de 1934 e surgiu da necessidade de conter o desmatamento desenfreado e preservar o patrimônio contido nas florestas que poderia ser fonte de geração de riquezas ao país no futuro (KENGEN, 2001).

Este mesmo código foi reformulado no ano de 1965, vindo a tornar-se a lei vigente até os dias atuais (BRASIL, 1965). No decorrer deste tempo vem sendo ratificado, modificado e complementado por uma série de leis, decretos e resoluções do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente). A legislação ambiental federal atua no sentido de oferecer diretrizes a serem aceitas em âmbito nacional, havendo a possibilidade de os estados e municípios também legislarem sobre o mesmo tema, enfocando-o sempre de uma forma mais restritiva em relação à legislação federal. No RS, também a legislação estadual fala sobre o tema através do Código Florestal Estadual e do Código Estadual do Meio Ambiente (RIO GRANDE DO SUL, 1992, 2000).

Apesar de possuir uma legislação ambiental bastante moderna, o Brasil encontra grandes dificuldades na sua implementação (NEIVA, 2009). O grande número de legislações de âmbito federal e estadual acerca do tema meio ambiente torna difícil o seu entendimento e a aplicação (TOURINHO, 2005). Em se tratando do CF praticamente todo ano surgem legislações complementares, o que dificulta o conhecimento e a aplicação destas leis por parte dos AF, visto a dificuldade de acesso e interpretação deste tipo de informação.

Além do problema relacionado à sistematização de forma clara e concisa das leis, existe também a morosidade e a dificuldade de acesso aos órgãos ambientais que possuem um pequeno número de servidores que os torna incapazes operacionalmente de atender todas as demandas. Também os escritórios de atuação que estão localizados nos centros urbanos mais desenvolvidos e populosos dificultam o acesso à maioria dos AF.

Embora haja na atualidade uma forte pressão advinda principalmente de grandes produtores do país representados pela bancada ruralista no legislativo nacional com intenção de provocar alterações na legislação ambiental vigente, há de se considerar também que a grande maioria dos sistemas de produção atual não se encontram voltados para uma produção sustentável, integrada com a preservação ambiental (DESTRO, 2006). Em suma, a preocupação principal na grande maioria das propriedades agrícolas é com a produção e não com a preservação.

É necessário ressaltar que a recomposição florestal é apenas uma das formas de preservação e uso sustentável das terras a se considerar. Práticas de uso manejo e conservação dos solos também deveriam ser alvo da legislação, já que no Brasil ocorrem perdas anuais na ordem de R\$ 9,3 bilhões de reais devido à erosão dos solos (SBPC, 2011).

Outro fator a considerar é que existem atualmente muitas controvérsias e informações distorcidas em se tratando do acesso e interpretação da legislação ambiental. Na busca da aprovação das alterações propostas no CF junto ao legislativo nacional ocorre a manipulação e a ocultação de informações, de modo que se possa “gravar” no consciente coletivo que o que está sendo proposto é imprescindível ao país como um todo.

A legislação ambiental vigente exige que cada propriedade rural reserve parte da sua área à preservação ambiental e estabelece como duas as principais formas de preservação. São elas as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e a Reserva Legal (RL) (BRASIL, 1965; CONAMA, 2002; RIO GRANDE DO SUL, 1992, 2000). É importante conhecer a definição dada pela legislação a estas duas formas de preservação:

Área de Preservação Permanente: área protegida coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas (BRASIL, 1965. Não paginado).

Para o estado do RS, a área destinada para RL deve ser de 20% da propriedade. Já as APPs são definidas para os seguintes locais e dimensões:

- a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será:
 - de 30 metros para os cursos d'água de menos de 10 metros de largura;
 - de 50 metros para os cursos d'água que tenham de 10 a 50 metros de largura;
 - de 100 metros para os cursos d'água que tenham de 50 a 200 metros de largura;
 - de 200 metros para os cursos d'água que tenham de 200 a 600 metros de largura;
 - de 500 metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 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 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 metros em projeções horizontais;
- h) em altitude superior a 1.800 metros, qualquer que seja a vegetação (BRASIL, 1965; CONAMA, 2002, RIO GRANDE DO SUL, 2000. Não paginado).

Também são APPs as áreas no entorno de reservatórios artificiais e naturais numa largura de 15m e 50m respectivamente quando estes possuírem área de até 20 ha (CONAMA, 2002bc).

Embora a legislação ambiental brasileira seja antiga, visto o primeiro Código Florestal ser de 1934, apenas recentemente passou-se a cobrar a necessidade da propriedade adequar-se a esta legislação.

No ano de 2008 o decreto federal 6.514 estabeleceu uma série de multas e sanções a serem aplicadas às atividades lesivas ao meio ambiente, dentre elas a não regularização de APPs e RL (BRASIL, 2008). Já em 2009, através do decreto nº 7.029, foi criado o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado "Programa Mais Ambiente", cujo objetivo principal era a regularização ambiental da propriedade rural no que tange as APPs e RL (BRASIL, 2009). Este decreto prevê como data limite o dia 11 de junho de 2011 para a adesão ao referido Programa. A partir desta data qualquer propriedade rural que não tiver averbada à margem de sua escritura a área de RL estará passível de multa diária de R\$ 50,00 a R\$ 500,00 por hectare ou fração de RL, além de outras sanções e multas pelo não cumprimento da legislação das APPs (BRASIL, 2008). Também estão

passíveis de multas o impedimento da regeneração natural e a exploração sem autorização de APPs e RL.

Após a publicação destes dois decretos aguçaram-se os ânimos de agricultores e seus representantes já que os mesmos colocaram na ilegalidade a grande maioria dos estabelecimentos rurais.

A principal preocupação por parte dos agricultores é quanto à diminuição das áreas exploráveis, com a possível inviabilização de muitas propriedades, principalmente aquelas onde a riqueza de recursos hídricos existente ou a situação topográfica os obrigaria a destinar uma área percentualmente relevante apenas para preservação. Outra preocupação é quanto aos custos financeiros relativos à implantação de APPs e RL e dificuldades nos tramites burocráticos para oficializar a adequação à legislação.

2.3. Função das APP'S E RL

As funções ambientais mais relevantes das APPs estão resumidas na tabela 05. Dentre estas, chama a atenção a função de manutenção da biodiversidade, que necessita de corredores ecológicos não fragmentados para a preservação das espécies. Os corredores ecológicos são as áreas de vegetação nativa utilizadas para trânsito e habitat da fauna que, se fragmentados, dificultam ou impedem a movimentação de animais para áreas maiores em termos de área florestal e de oferta de alimentos à fauna.

Já a RL além da função de conservação da biodiversidade também tem a função de permitir o uso sustentável dos recursos naturais. As duas têm funções distintas no tocante à conservação da biodiversidade, por fornecerem habitats diferenciados. Em resumo, APPs não protegem as mesmas espécies presentes na RL, e vice-versa. Nas APPs ligadas aos recursos hídricos (margens de rios e lagos) encontra-se fauna e flora adaptada a condições de umidade. Já na RL predominam espécies com preferência a menos umidade (METZGER, 2010).

Inicialmente as áreas de RL surgiram com o intuito de serem reservas onde fosse possível a exploração florestal. Já no CF atual elas são consideradas áreas

voltadas ao “uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas” (BRASIL, 1965). Em resumo, sua função primordial é a conservação da biodiversidade.

Tabela 05: Tipo de APP e função ambiental.

Modalidade de APP	Principais Funções Ambientais Associadas
Margens de Cursos D'água	Manutenção de biodiversidade, corredor ecológico, ciclagem de nutrientes, equilíbrio térmico da água, fonte de alimento para a fauna silvestre, estabilização geomorfológica das margens, manutenção da qualidade da água, regularização da vazão hídrica, prevenção de desastres naturais.
Margens de Lagoas/Reservatórios	Manutenção de biodiversidade, manutenção da qualidade da água, regularização da vazão hídrica.
Topos de Morro	Mitigação de processos erosivos, recarga de aquíferos.
Entorno de Nascentes	Manutenção da qualidade da água, regularização da vazão.
Declividade > 100%	Mitigação de processos erosivos, prevenção de desastres naturais.
Restinga (Costa)	Mitigação de processos erosivos, manutenção de biodiversidade, prevenção de desastres naturais.

Fonte: CAMPOS, 2009; METZGER, 2002, 2010; RIO GRANDE DO SUL, 2007; SBPC, 2011.

2.4. Adequação à legislação ambiental

2.4.1. Panorama Geral

Diariamente os noticiários reportam acontecimentos relacionados a catástrofes ambientais e à ação danosa do homem sobre os recursos naturais. Dentre os assuntos que mais ocupam as pautas estão o aquecimento global, fenômenos climáticos extremos como secas, tempestades, furacões e excessos de chuva e a problemática da água. Estes mesmos meios de comunicação procuram

educar as pessoas mostrando a importância de atitudes individuais e coletivas na melhoria das condições ambientais. Os problemas ambientais vividos pelas sociedades modernas requerem soluções rápidas e eficientes.

Parte da sociedade e a mídia preconizam o respeito ao meio ambiente como um dos pressupostos fundamentais para o consumo de produtos. Processos e produtos que consigam se adequar a essa exigência possuem um apelo comercial muito forte principalmente em grandes centros consumidores, junto às classes com maior poder aquisitivo e nos países desenvolvidos. Em suma, é possível dizer que preservar o meio ambiente “está na moda”.

Em meio às informações veiculadas diariamente sobre o tema da legislação ambiental torna-se fundamental levar aos AF informações claras e de fácil acesso sobre o que a legislação ambiental exige. Sem um conhecimento claro e correto do que dizem as leis será impossível aos AF adequarem-se ou saber se já cumprem o que está sendo exigido.

No tocante à regularização ou adequação às normas ambientais, surgem diversos questionamentos de ordem técnica, ambiental, econômica, social e política (METZGER, 2002). Cabe ressaltar que os primeiros beneficiados com o cumprimento dessas normas são os próprios produtores, dado o fato de que um ambiente equilibrado influencia diretamente na qualidade de vida das pessoas que vivem em seu entorno (SCHERL ET. AL, 2006; BRASIL, 1988).

O RS possui área de 277.952 km². Estudo realizado pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) mostra que, excetuadas as terras das Unidades de Conservação e Terras Indígenas que somam 3,05% e as áreas que teriam que ser destinadas para APPs e RL (33,52%), sobraría o equivalente a 63,43% (176.301 km²) da área do estado para ser efetivamente utilizada (MIRANDA, 2008).

O número de pequenas propriedades no estado do RS é bastante elevado. São mais de 400 mil com área inferior a 50 ha (Tabela 04). Neste sentido, há um risco real de se inviabilizar economicamente a exploração de um grande número destas propriedades, destinando-se um percentual elevado das áreas destas propriedades apenas para preservação ambiental.

Apesar de todo o apelo existente em torno do tema preservação e recomposição ambiental, a mesma é uma tarefa extremamente difícil. Mais difícil ainda é encontrar respostas definitivas para o porquê do não cumprimento da

legislação ambiental e o desrespeito ao meio ambiente como um todo. No entanto, existem alguns indicativos que ajudam na compreensão da atitude do homem do campo frente ao meio ambiente, bem como de como pode se dar a recomposição e adequação ambiental de acordo com as normas vigentes.

No meio rural há muito mais interesse em destruir do que em preservar; existe uma cultura de desrespeito, descredibilidade e impunidade em relação à legislação ambiental (ELLINGER & BARRETO, 2010). Esta realidade arraigada tem origens históricas. A maioria dos AF viveu momentos ou épocas onde destruir o meio ambiente não gerava passivos econômicos ou multas; até já foi política de governo. Como exemplo pode-se citar o Programa Nacional de Aproveitamento Racional de Várzeas Irrigáveis (PROVÁRZEAS), instituído pelo Decreto nº 86.146 em 23.06.81 e o famoso slogan “Plante que o João garante” instituído no governo do presidente João Figueiredo na década de 1970.

A falta de entendimento e conhecimento das conseqüências de um ato individual sobre o interesse coletivo também está presente no consciente da maioria dos AF. Transfere-se a tarefa de preservar o meio ambiente para outros atores. Como exemplo tem-se a comum e válida referência que faz a correlação entre a poluição existente na cidade e o meio rural. Dessa forma, há o posicionamento de que os grandes vilões na destruição do meio ambiente são os moradores urbanos pela alta carga de poluentes que são gerados diariamente e, na maioria das vezes, lançados ou despejados sem sofrerem qualquer forma de tratamento. Dados do IBGE confirmam isso apontando que apenas 21% do esgoto coletado diariamente no RS é tratado e 47% do lixo coletado tem destinação adequada, sendo o volume destes de 433.143 metros cúbicos e 7.454 toneladas, respectivamente (IBGE, 2006).

É importante ressaltar também que o CF data de 1965 e somente 33 anos depois, em 1998 foi instituída a Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) e, mais recentemente o decreto 6514 (BRASIL, 2008), leis que instituíram sanções, multas e valores a serem pagos por danos ambientais efetuados e o próprio descumprimento da legislação.

Outro exercício interessante é avaliar a quantidade de recursos aplicados na preservação ambiental. Percebe-se facilmente que até o momento poucos recursos foram investidos ou destinados aos processos de recomposição ambiental. Só recentemente surgiram políticas voltadas para a preservação. O passo inicial foi dado com o Plano Agrícola e Pecuário 2010-2011 que previu a destinação de R\$ 2

bilhões de reais para a Agricultura de Baixo Carbono; recursos que poderiam ser utilizados para a recomposição de áreas de preservação ou de reservas florestais (MAPA, 2010). Enquanto o Plano Agrícola-Pecuário 2010-2011 do Ministério da Agricultura previa a aplicação de R\$ 100 bilhões de reais no crédito rural aos diversos processos produtivos o Ministério do Meio Ambiente possuía um orçamento de apenas R\$ 5,6 bilhões de reais (SENADO, 2011).

2.5. O que já existe na prática

2.5.1. Soma Cumulativa de APP's e RL

Propriedades que possuam menos de 30 hectares (ha) são consideradas como pequena propriedade rural ou posse rural familiar. Para o RS, 284.141 propriedades ou 64,4% do total possui área inferior a 20 ha (Tabela 04), situação em que vale a regra de classificação exposta acima. Nesse caso, pode ser utilizada a área de vegetação nativa localizada em APPs para o computo da RL; a soma de APPs mais RL precisa perfazer apenas 25% da área da propriedade (BRASIL, 1965). Para o restante das propriedades da AF, somam-se cumulativamente as áreas de APPs e RL, necessitando a soma perfazer 50% da propriedade. Em termos práticos, significa dizer que se uma propriedade de 10 ha tiver 2,5 ha (25%) de sua área como APPs, não há necessidade de recompor área específica para RL.

2.5.2. Reserva Legal

Segundo o CF a área de RL deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, sendo que a partir deste momento não é mais possível realizar qualquer alteração na sua destinação ou uso. O CF prevê também que “a averbação da reserva legal da pequena propriedade ou posse rural familiar é gratuita, devendo o Poder Público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário”.

Existem diversas formas de cumprir as exigências quanto às áreas de RL. A lei prevê três mecanismos de recuperação: recomposição, regeneração ou compensação, podendo o agricultor adotá-las isoladas ou conjuntamente:

- I - recompor a reserva legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos, de no mínimo 1/10 da área total necessária à sua complementação, com espécies nativas, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente;
- II - conduzir a regeneração natural da reserva legal; e
- III - compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento (BRASIL, 1965. Não paginado).

A criação de condomínios florestais para RL é uma opção interessante (TOURINHO, 2005). É possível averbar a área de RL junto a outra propriedade localizada na mesma microbacia, desde que respeitada a área de RL da propriedade onde será feito o condomínio.

O CF explicita outra possibilidade interessante para a adequação da RL para os AF, segundo a qual nas “pequenas propriedades ou de posse rural familiar, podem ser computados os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas”. Esta é uma das alternativas mais interessantes aos AF, pois há a possibilidade de explorar economicamente a RL através de projetos de fruticultura por exemplo.

O Ministério do Meio Ambiente publicou no ano de 2009 a Instrução Normativa 04 que dispõe sobre procedimentos técnicos para a utilização da vegetação da Reserva Legal sob regime de manejo florestal sustentável. Segundo esta resolução há duas formas de exploração da RL, conforme segue:

- Art. 2º Para a utilização da vegetação da Reserva Legal, serão adotadas práticas de exploração seletiva que atendam ao manejo sustentável nas seguintes modalidades:
- I - manejo sustentável da Reserva Legal para a exploração florestal eventual, sem propósito comercial direto ou indireto, para consumo nas propriedades do agricultor familiar, do empreendedor familiar rural e dos povos e comunidades tradicionais; e
 - II - manejo sustentável da Reserva Legal para exploração com finalidade comercial (BRASIL, 2009. Não paginado).

Esta mesma instrução também explicita que na exploração florestal eventual é possível, desde que não exceda os limites da propriedade, retirar lenha para uso doméstico no limite de retirada não superior a 15 metros cúbicos por ano por propriedade e também até 20 metros cúbicos a cada 03 anos de madeira para construção de benfeitorias e utensílios na propriedade. O transporte desses materiais para além dos limites da propriedade para realização de beneficiamento deve ser acompanhado de licença específica (BRASIL, 2009). Esta instrução também especifica que nas atividades de coleta de subprodutos florestais e atividades de uso indireto é livre a coleta de subprodutos florestais, tais como frutos, folhas e sementes. O disposto na resolução citada acima deve obedecer aos condicionantes contidos na lei nº 11.428 de 2006, quando se tratar de exploração na mata atlântica (BRASIL, 2006).

Nos casos em que se pretender fazer a exploração comercial direta da área de RL esta deverá ser aprovada perante o órgão ambiental após a apresentação de projeto técnico (BRASIL, 2009). Vale ressaltar que é permitida a implantação de Sistemas Agroflorestais para a recomposição da área de RL. Nos sistemas agroflorestais de alta diversidade convivem na mesma área plantas frutíferas, madeiras, graníferas, ornamentais, medicinais e forrageiras (ARMANDO ET. AL, 2002) tal qual conceitua a legislação:

Sistema Agro Florestal - SAF: Sistema de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre estes componentes (BRASIL, 2009, 2011. Não paginado).

A legislação estadual que fala sobre o tema do manejo dos recursos florestais é menos restritiva dizendo que é possível utilizar:

Art. 24 - Anualmente, na modalidade de corte seletivo, poderá ser licenciada a exploração de até 10 (dez) metros cúbicos de toras, acrescidos os volumes de resíduos (lenha), incluídas as árvores mortas, secas ou tombadas, independentemente da área total de florestas nativas existentes na propriedade, passíveis de manejo. (RIO GRANDE DO SUL, 1998. Não paginado).

Partindo-se do princípio de que a legislação estadual nunca pode ser menos restritiva que a federal, conclui-se que no momento a norma válida é a constante na Instrução Normativa do MMA.

O Protocolo de Quioto, acordo internacional que previu medidas de mitigação e seqüestro de carbono atmosférico através do chamado Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Segundo o MDL é possível venda de créditos de carbono seqüestrado através de diversas atividades, dentre elas o plantio de florestas. Cada tonelada de carbono seqüestrada pode ser negociada gerando dividendos (LOPES, 2002). Esta é uma possibilidade ainda pouco explorada devido ao grau de exigência elevado para a aprovação de projetos.

2.5.3. Áreas de Preservação Permanente

A recuperação de APPs pode se dar de 03 formas, sendo elas a condução da regeneração natural de espécies nativas, o plantio de espécies nativas e o plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas (CONAMA, 2011).

Há certa relutância na implantação de APPs devido ao fato de existir a visão de intocabilidade da mesma. Na AF é muito comum o plantio ou destinação de áreas próximas aos recursos hídricos, principalmente os rios, para pastagens nativas ou plantadas, vulgarmente conhecidas como poteiros. Nesse sentido, a legislação permite “o acesso de pessoas e animais às áreas de preservação permanente, para obtenção de água, desde que não exija a supressão e não comprometa a regeneração e a manutenção a longo prazo da vegetação nativa” (BRASIL, 1965); isto pode ser feito através da criação de corredores de acesso dos animais à água.

Em termos gerais, a legislação permite a utilização de espécies exóticas e anuais e a utilização de produtos não madeireiros de APPs:

Art. 5º § 3º Em casos excepcionais, nos plantios de espécies nativas, observado o disposto no § 1º, na entrelinha, poderão ser cultivadas espécies herbáceas ou arbustivas exóticas de adubação verde ou espécies agrícolas exóticas ou nativas, até o 5º ano da implantação da atividade de recuperação, como estratégia de manutenção da área em recuperação, devendo o interessado comunicar o início e a localização da atividade ao órgão ambiental competente que deverá proceder seu monitoramento.

§ 4º Nos casos onde prevaleça a ausência de horizontes férteis do solo, será admitido excepcionalmente, após aprovação do órgão ambiental

competente, o plantio consorciado e temporário de espécies exóticas como pioneiras e indutoras da restauração do ecossistema, limitado a um ciclo da espécie utilizada e ao uso de espécies de comprovada eficiência na indução da regeneração natural.

§ 5º Será admitido, como prática de apoio à recuperação, o plantio consorciado de espécies nativas perenes produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, sendo permitida sua utilização para extração sustentável não madeireira. (CONAMA, 2011, Não paginado).

Para a pequena propriedade ou posse rural familiar a legislação reforça a possibilidade de haver “a consorciação com espécies agrícolas de cultivos anuais e a consorciação de espécies perenes, nativas ou exóticas não invasoras, destinadas à produção e coleta de produtos não madeireiros, como por exemplo fibras, folhas, frutos ou sementes” (CONAMA, 2011).

A edição da Resolução nº 425 de 2010 do Conama tirou da ilegalidade muitas propriedades da AF que desenvolvem atividades em APPs. Esta resolução tirou da ilegalidade os AF que exploram as atividades de fruticultura na Serra Gaúcha e os pecuaristas dos Campos de Cima da Serra. A referida resolução caracteriza os empreendimentos considerados de interesse social que são os seguintes:

I - a manutenção do pastoreio extensivo tradicional nas áreas com cobertura vegetal de campos de altitude, desde que não promova a supressão adicional da vegetação nativa ou a introdução de espécies vegetais exóticas;

II - a manutenção de culturas com espécies lenhosas ou frutíferas perenes, não sujeitas a cortes rasos sazonais, desde que utilizadas práticas de manejo que garantam a função ambiental da área, em toda extensão das elevações com inclinação superior a 45 graus, inclusive em topo de morro;

III - as atividades de manejo agroflorestal sustentável, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área; e

IV - atividades sazonais da agricultura de vazante, tradicionalmente praticadas pelos agricultores familiares, especificamente para o cultivo de lavouras temporárias de ciclo curto, na faixa de terra que fica exposta no período de vazante dos rios ou lagos, desde que não impliquem supressão e conversão de áreas com vegetação nativa, no uso de agroquímicos e práticas culturais que prejudiquem a qualidade da água (CONAMA, 2010. Não paginado).

Para uma efetiva recuperação de APPs é interessante observar alguns requisitos e procedimentos tais como o cercar a área, evitar a entrada de animais domésticos, adotar medidas de controle da erosão e fogo e adotar medidas de controle de espécies invasoras na área (BRASIL, 2011).

2.6. Educação Ambiental, exemplos práticos e possibilidades

Os órgãos responsáveis pela adoção da legislação tem suas preocupações voltadas quase que exclusivamente para o cumprimento efetivo das regras existentes. No meio rural não se percebem políticas e práticas claras que levem em consideração a disseminação da informação. Talvez antes de multar um infrator poderia haver uma maior preocupação em informar.

Existem diversas alternativas que podem ser utilizadas buscando levar a propriedade adequar-se à legislação ambiental. Dentre as que se apresentam está a utilização de práticas de educação ambiental. No plano teórico, a Política Nacional de Educação Ambiental prevê como uma de suas formas de educação não formal a sensibilização ambiental de agricultores (BRASIL, 1999). Nesse sentido, uma das formas de capacitar os AF em relação à questão ambiental poderia ser a vinculação do acesso ao crédito rural com a educação. Ou seja, o mesmo só teria acesso ao crédito após a apresentação de certificado comprovando a participação em curso de capacitação ambiental.

Outra possibilidade a ser explorada é o pagamento por serviços ambientais. Existe um entendimento de que os serviços ou melhorias ambientais que ocorrem com a preservação ou adequação à legislação ambiental tem um reflexo principalmente no meio urbano onde, como já mencionado, a população muito pouco contribui ou tem a contribuir com a melhoria ambiental. O meio urbano seria o financiador principal do pagamento por estes serviços ambientais gerados na propriedade rural. O pagamento por serviços ambientais tem capacidade de gerar impactos positivos não só no ambiental, mas também no social e no econômico, além de ser uma fonte potencial de redução das tensões existentes entre desenvolvimento econômico rural e preservação da natureza (VEIGA NETO, 2008).

Um exemplo desta prática já existe no município de Extrema, no estado de Minas Gerais. Os produtores foram convidados a aderir voluntariamente a um programa governamental denominado de Produtor de Água. Este programa prevê a recomposição das APPs em nascentes e cursos d'água. Há uma perda na área agrícola das propriedades. No entanto, os produtores recebem mensalmente a título de compensação por esta perda de área uma remuneração proporcional à área

“perdida” mediante assinatura de um contrato. O resultado principal desse programa é a melhoria na qualidade da água visto que as APPs cumprem sua função de preservação, manutenção e melhoria da qualidade da água. Dessa forma, houve diminuição dos custos com tratamento de água. Parte dos recursos que deixaram de ser aplicados no tratamento da água foi realocado ao pagamento do serviço ambiental gerado nas propriedades (ANA, 2009).

Em suma, é preciso destacar que a preservação ambiental está ligada à sustentabilidade das atividades agrícolas. Cada vez mais os mercados nacionais, mundiais e os mecanismos de crédito darão preferência aos empreendimentos agropecuários que prezem pela sustentabilidade. Da mesma forma que empresas e corporações buscam desenvolver seus projetos de curto e longo prazo diminuindo o consumo de energia e recursos naturais, também o meio rural precisa pautar suas atividades para uma visão mais preservacionista.

3 METODOLOGIA

O objetivo geral desta monografia foi o de utilizar a Educação Ambiental como ferramenta no processo de adequação ambiental das propriedades da AF do RS. Já os objetivos específicos propostos foram elencar as características e peculiaridades das propriedades da AF do RS, apresentar um diagnóstico envolvendo aspectos referentes às APPs e RL nas propriedades da AF do RS, apresentar as possibilidades existentes na legislação ambiental e propor ações a serem trabalhadas pelos AF, à luz da Educação Ambiental, no processo de adequação à legislação ambiental sem maiores danos às suas atividades produtivas existentes.

Para tal, realizou-se levantamento bibliográfico apresentado no capítulo 2, Referencial Teórico desta Monografia. O levantamento bibliográfico consistiu na consulta de artigos científicos especializados, legislações vigentes e na consulta de dados do IBGE.

Não foram realizadas visitas a propriedades objetivando verificar o nível de conhecimento do produtor acerca da legislação ambiental e de suas possibilidades de adequação, nem tampouco para realizar diagnósticos da situação de propriedades em relação à adequação à legislação ambiental.

Por fim, realizou-se a discussão das principais informações apresentadas e a confecção de um modelo de cartilha a ser utilizado em atividades de EA com AF. A cartilha confeccionada não foi aplicada diretamente a AF. Servirá de subsídio a educadores ambientais, extensionistas rurais e aos próprios produtores que terão acesso ao seu conteúdo por ser de leitura e entendimento simplificados.

4 RESULTADOS

Abaixo são apresentados de forma resumida os principais tópicos relacionados à revisão bibliográfica efetuada.

4.1. Características e peculiaridades das propriedades da AF do RS

Em relação às características e peculiaridades das propriedades do RS e especificamente as da AF, pode-se destacar os seguintes aspectos:

- A AF exerce um papel econômico e social relevante no RS (IBGE, 2006);
- Apesar de ocupar apenas 30,55% da área dos estabelecimentos, emprega 80,5% do pessoal ocupado no meio rural e é responsável por 54% do valor bruto da produção (IBGE, 2006);
- A produção nas principais cadeias de alimentos é feita pela AF (IBGE, 2006);
- 64,4% (284.141) das propriedades do RS possui área inferior a 20 ha (IBGE, 2006);
- 46,9% (207.229) das propriedades do RS possui área entre 10 e 50 ha (IBGE, 2006);

4.2. A legislação ambiental na agricultura familiar

- A utilização da propriedade está condicionada ao cumprimento de sua função social (BRASIL, 2006);
- O CF é a principal legislação ambiental incidente nas propriedades (BRASIL, 1965);
- Existe um grande número de relações concorrentes e complementares ao CF (BRASIL, 1965, 2008, 2009; CONAMA 2002 ab, 2006, 2010, 2011; RIO GRANDE DO SUL, 1998, 2000);

- Tanto Técnicos com atuação na área agrícola quanto os próprios AF desconhecem a totalidade das legislações existentes;
- Os AF tem dificuldades no acesso e na interpretação da legislação ambiental (TOURINHO, 2005);
- A grande maioria das propriedades da AF e seus sistemas de produção estão voltados exclusivamente para o fator produção, não integrando também a preservação (DESTRO, 2006);
- Áreas de APPs e RL são as duas principais formas de preservação exigidas (BRASIL, 1965);
- Somente há pouco tempo passou-se a exigir a adequação das propriedades às normas legais existentes (BRASIL, 2008);
- Há o risco de se inviabilizarem as atividades produtivas em diversas propriedades com a aplicação integral das leis;

4.3 Função das APPs E RL

- A principal função de APPs e RL é a conservação da biodiversidade (CAMPOS, 2009; METZGER, 2002, 2010; RIO GRANDE DO SUL, 2007, SBPC, 2011);
- Estes dois mecanismos de proteção ambiental foram criados objetivando preservar espécies diferentes (METZGER, 2010);
- APPs e RL são importantes também para a regulação do ciclo da água, a mitigação dos processos erosivos, a prevenção de desastres naturais, o seqüestro de carbono, dentre outros (CAMPOS, 2009; METZGER, 2002, 2010; RIO GRANDE DO SUL, 2007, SBPC, 2011).

4.4 Adequação à legislação ambiental na AF

- A adequação à legislação ambiental é uma resposta e necessidade diante dos problemas ambientais da atualidade;

- É preciso levar informações claras, concisas e corretas aos AF;
- No RS, as áreas que devem ser destinadas à preservação ambiental através de APPs e RL somam 33,5% da área do estado (MIRANDA, 2008);
- A cultura do desrespeito à legislação ambiental está arraigada na mentalidade da grande maioria dos AF (ELLINGER & BARRETO, 2010);
- Quando a propriedade tiver área inferior a 30 ha é possível somar cumulativamente APPs e RL de modo que seu somatório perfaça 25% da área da propriedade (BRASIL, 1965);
- A RL deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel (BRASIL, 1965);
- A RL pode ser recuperada através dos mecanismos de recomposição, regeneração ou compensação (BRASIL, 1965);
- A compensação deve ocorrer na mesma microbacia hidrográfica, podendo ser de forma individual ou em condomínio (BRASIL, 1965; TOURINHO, 2005);
- Propriedades com menos de 30 ha podem recompor a RL através do plantio de árvores frutíferas, ornamentais ou industriais num sistema intercalar com espécies nativas (BRASIL, 1965);
- Cada AF pode retirar 15 metros cúbicos de lenha por ano na área de RL para utilização na propriedade (BRASIL, 2006, 2009);
- A cada 03 anos é possível retirar 20 metros cúbicos de madeira para construção de benfeitorias e utensílios na propriedade (BRASIL, 2006, 2009);
- O transporte de madeiras para além dos limites da propriedade deve vir acompanhado de licença específica (BRASIL, 2009);
- É livre a coleta de folhas frutos e sementes nas áreas de RL (BRASIL, 2006, 2009);
- A exploração comercial pode ser feita mediante a aprovação de um projeto técnico, sob responsabilidade de profissional competente (BRASIL, 2006, 2009);
- Sistemas Agroflorestais podem ser utilizados para a recomposição de RL e APPs (BRASIL, 2009, 2011);
- O MDL é uma possibilidade a ser explorada visando a obtenção de recursos econômicos com o seqüestro de carbono pelas áreas de RL (LOPES, 2002);

- A recuperação de APPs pode se dar de 03 formas: a condução da regeneração natural de espécies nativas, o plantio de espécies nativas e o plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas (CONAMA, 2011);
- O acesso dos animais á água nas APPs é permitido mediante a criação de corredores (BRASIL, 1965);
- Atividades tidas como de interesse social podem ser desenvolvidas em APPs (CONAMA, 2010);

4.5. Educação Ambiental, exemplos práticos e possibilidades

- As ações de educação ambiental propostas pelos órgãos ambientais não conseguem ser tão efetivas quanto as de penalização;
- Estratégias de EA não formal devem ser utilizadas com os AF (BRASIL, 1999);
- Vincular o Crédito Rural à educação é uma possibilidade a ser explorada;
- O pagamento por serviços ambientais através de programas específicos é uma possibilidade de adequação (VEIGA NETO, 2008);
- O Programa Produtor de Água pode servir de exemplo para o estado do RS (ANA, 2009);
- O AF precisa incorporar aspectos de preservação ambiental e sustentabilidade em seus sistemas produtivos.

5 CONCLUSÕES

As grande maioria das propriedades do RS são da AF. Esta exerce uma função econômica e social muito importante, além de ocupar o menor percentual de área. No entanto, produz a maioria dos alimentos, emprega um grande número de pessoas e é responsável pela maior fatia no valor da produção agrícola.

O CF é a principal legislação incidente sobre as propriedades da AF. Diversas outras legislações ratificam e complementam o CF. Dentro do CF dois mecanismos de preservação, a RL e as APPs, são os que incidem diretamente sobre as propriedades da AF.

O enfoque nas possibilidades de adequação das propriedades à legislação ambiental deve ser explorado nos processos de educação ambiental não formal de AF. Existem diversas possibilidades já existentes e outras com potencial de exploração.

O conhecimento acerca das exigências e possibilidades em relação à legislação ambiental é fundamental para o AF conseguir adequar-se de forma a causar menos danos aos seus sistemas produtivos. A Cartilha elaborada (ANEXO 01) traz de forma clara e concisa todas as informações necessárias para que o produtor possa realizar a adequação de sua propriedade à legislação ambiental.

6. REFERÊNCIAS

ANA, 2009. **Programa produtor de água: manual operativo**. Agência Nacional das Águas. Brasília: ANA, SUM, 2009. 67 p.

ARMANDO, M. S. et. al, 2002. **Agrofloresta para agricultura familiar**. Circular técnica. Embrapa, Brasília, DF, 2002.

BRASIL. **Lei Nº 4.504, de 30 de novembro de 1964**. Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm>. Acesso em: 20/05/2011.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em 20/06/2010.

_____. **Lei nº 11.426 de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Lei nº 4.771/1965, 15 de setembro de 1965**. Institui o Código Florestal Brasileiro Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L4771.htm>> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 30/05/2011.

_____. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm> Acesso em: 30/05/2011.

_____. **Decreto nº 6514, de 22 de julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Decreto nº 7.029, de 10 de dezembro de 2009**. Institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7029.htm> Acesso em: 20/06/2010.

CAMPOS, F. L. M. **Áreas de preservação permanente: efetividade da Legislação e novas propostas para gestão Ambiental territorial**. 2009, 155f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Macaé, 2009.

CEASA. **Centrais de Abastecimento do Rio Grande do Sul S. A.** Disponível em <<http://www.ceasa.rs.gov.br/>> Acesso em: 22/05/2011.

CONAB. **Custos de Produção.** Disponível em <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=545&t=2>> Acesso em: 22/05/2011.

CONAMA. **Resolução nº 300, de 20 de março de 2002a.** Complementa os casos passíveis de autorização de corte previstos no art. 2º da Resolução nº 278, de 24 de maio de 2001 Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30002.html>> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Resolução nº 302, de 20 de março de 2002b.** Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30202.html>> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Resolução nº 303, de 20 de abril de 2002c.** Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html>> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Resolução nº 369, de 29 de março de 2006.** Estabelece os casos que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Áreas de Preservação Permanente. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res06/res36906.xml>> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Resolução nº 425, de 25 de maio de 2010.** Dispõe sobre critérios para a caracterização de atividades e empreendimentos agropecuários sustentáveis do agricultor familiar, empreendedor rural familiar, e dos povos e comunidades tradicionais como de interesse social para fins de produção, intervenção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente e outras de uso limitado. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=630>> Acesso em: 20/06/2010.

_____. **Resolução nº 429, de 28 de fevereiro de 2011.** Dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente - APPs. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=644>> Acesso em: 21/05/2011.

DÉSTRO, G. F. G. **Estudos para implantação de reservas legais: uma nova perspectiva na conservação dos recursos naturais.** 2006, 186f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2006.

ELLINGER, P.; BARRETO, P. **Código Florestal: como sair do impasse?** Imazon, 2010. Disponível em: < <http://www.imazon.org.br/publicacoes/outros/codigo-florestal-como-sair-do-impasse>> Acesso em: 20/06/2010.

IBGE. **Censo Agropecuário.** IBGE, 2006. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 20/06/2010.

IBGE. **Saneamento básico** IBGE, 2006. Disponível em < <http://www.sidra.ibge.gov.br/>> Acesso em: 20/06/2010.

INCRA. **Instrução Especial/INCRA/Nº 20, de 28 de maio de 1980.** Estabelece o Módulo Fiscal de cada Município, previsto no Decreto nº84.685 de 06 de maio de 1980. <www.incra.gov.br> Acesso em: 15/05/2011.

KENGEN, S., 2001. **A política florestal brasileira: uma perspectiva histórica.** Anais do I SIAGEF; IPEF. Porto Seguro, 2001.

LOPES, I. V. **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro : Fundação Getulio Vargas, 2002. 90 p.

MAPA, 2010. **Plano Agrícola e Pecuário 2010 – 2011**. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em 20/06/2010.

METZGER, J. P. Bases biológicas para a ‘reserva legal’. **Ciência Hoje** vol . 31, nº 183, junho de 2002.

_____. O Código Florestal tem base científica? **Conservação e Natureza**, Nº 8, 2010.

MIRANDA, E. et al., 2008. **Alcance Territorial da Legislação Ambiental e Indigenista. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite**. Disponível em: <<http://www.alcance.cnpm.embrapa.br/>>. Acesso em: 08/03/2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa Nº 4, de 08 de setembro de 2009**. Dispõe sobre procedimentos técnicos para a utilização da vegetação da Reserva Legal sob regime de manejo florestal sustentável, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id4913.htm> > Acesso em: 15/05/2011.

NEIVA, S. de A. **As áreas de preservação permanente no Brasil: a percepção de especialistas**. 2009, 137f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009.

VEIGA NETO, F. C. da. **A construção dos mercados de serviços ambientais e suas implicações para o desenvolvimento sustentável no Brasil**. 2008, 286 f. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

RIO GRANDE DO SUL, LEI Nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992. **Institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=16489&hTexto=&Hid_IDNorma=16489> Acesso em 20/06/2010.

_____. Lei 11.520 de 03 de agosto de 2000. **Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=2949&hTexto=&Hid_IDNorma=2949> Acesso em 20/06/2010.

_____. Decreto Nº 38.355, de 01 de abril de 1998. **Estabelece as normas básicas para o manejo dos recursos florestais nativos do Estado do Rio Grande do Sul de acordo com a legislação vigente**. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/br/arquivos/area/legislacao/estadual/le-dec38355.pdf>> Acesso em: 22/05/2011.

_____. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. **Diretrizes ambientais para a restauração de matas ciliares**. Porto Alegre: SEMA, 2007, 33 p.

SBPC. **O Código Florestal e a Ciência: contribuições para o diálogo**. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência; Academia Brasileira de Ciências. São Paulo: SBPC, 2011. 124 p.

SCHERL, L. M. et al, 2006. **As áreas protegidas podem contribuir para a redução da pobreza? Oportunidades e limitações**. IUCN – União Mundial para a Natureza, 2006. Disponível em <<http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2004-047-Pt.pdf>>. Acesso em 20/06/2010.

SENADO FEDERAL. **Orçamento do Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www8.senado.gov.br/businessobjects/enterprise115/desktoplaunch/signa/abreSiga.do?docId=3958702&kind=Webi>> Acesso em: 23/05/2011.

TOURINHO, L. A. M. **O código florestal na pequena propriedade rural: Um estudo de caso em três propriedades na microbacia do rio Miringüava**. 2005, 95 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, 2005.

ANEXO 01

ADEQUAÇÃO DA PROPRIEDADE À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL



**LEGISLAÇÃO SOBRE AS APPs E
RESERVA LEGAL NA AGRICULTURA
FAMILIAR DO RS**

Marcelo André Klein

Informações sobre o autor

Nome: Marcelo André Klein

Formação: Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.

Pós Graduação: Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Aberta do Brasil UAB/UFSM Polo de Panambi, RS.

Experiência profissional: trabalhou na Emater/RS-Ascar no período de abril de 2009 a abril de 2011; atualmente trabalha na Embrapa no Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre.

Email: marcelo@cpafac.embrapa.br

Telefone : 068-3322-1388 ; 068-8100-0453

Apresentação

É importante ao Agricultor Familiar conhecer os pontos que lhe interessam na legislação ambiental.

Por que existem as diversas leis ambientais? O que são as Áreas de Preservação Permanente (APPs)? O que é Reserva Legal (RL)? Quais as leis que falam sobre APPs e RL? Quais as possibilidades e formas de cumprimento destas leis?

Ter uma resposta a essas perguntas é o passo inicial para o Agricultor Familiar realizar a adequação ambiental de sua propriedade.

Esta cartilha visa contribuir nesse sentido, apresentando de forma clara algumas respostas às perguntas acima expostas.

Ressalta-se também a importância de buscar orientação, discutir e planejar com empresas especializadas, instituições de proteção ambiental (Fepam, Ibama) ou órgãos de Assistência Técnica (Emater) antes de implantar qualquer empreendimento de adequação ambiental na propriedade.

A Função Social da Propriedade

Segundo o Estatuto da Terra toda propriedade possui uma função social. Esta é cumprida quanto atende integralmente 04 requisitos, dentre eles a preservação ambiental.

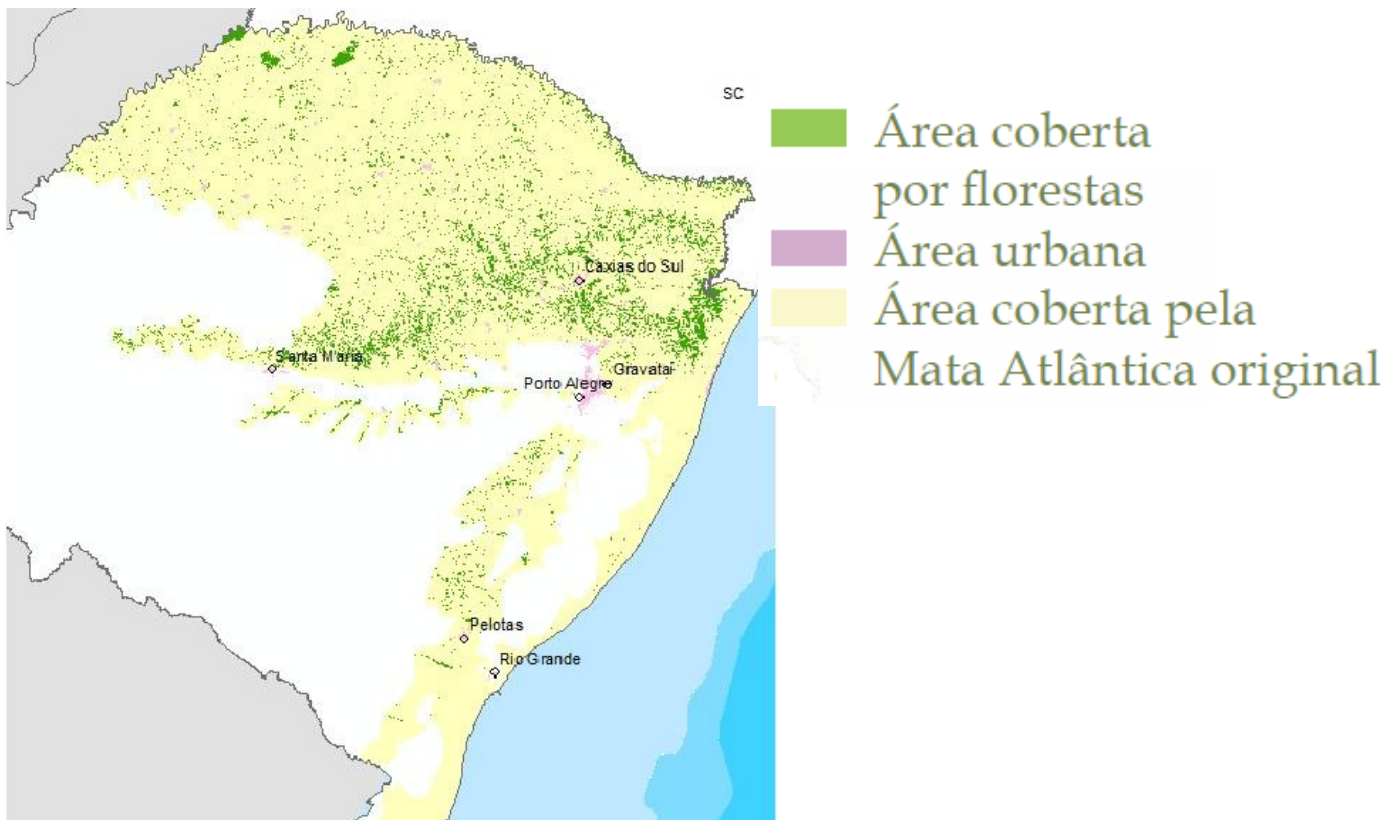
Função Social da Propriedade

- a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias;
- b) mantém níveis satisfatórios de produtividade;
- c) assegura a conservação dos recursos naturais;
- d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivem.

Reserva Legal

No Rio Grande do Sul a área de Reserva Legal em cada propriedade deve ser de 20%.

Temos dois biomas no Rio Grande do Sul: o Pampa e o da Mata Atlântica. No bioma Pampa originalmente não existia cobertura florestal. Para ter uma idéia do tamanho da cobertura florestal original do estado referente ao bioma Mata Atlântica e de quanto já foi desmatado basta dar uma olhada na figura abaixo.



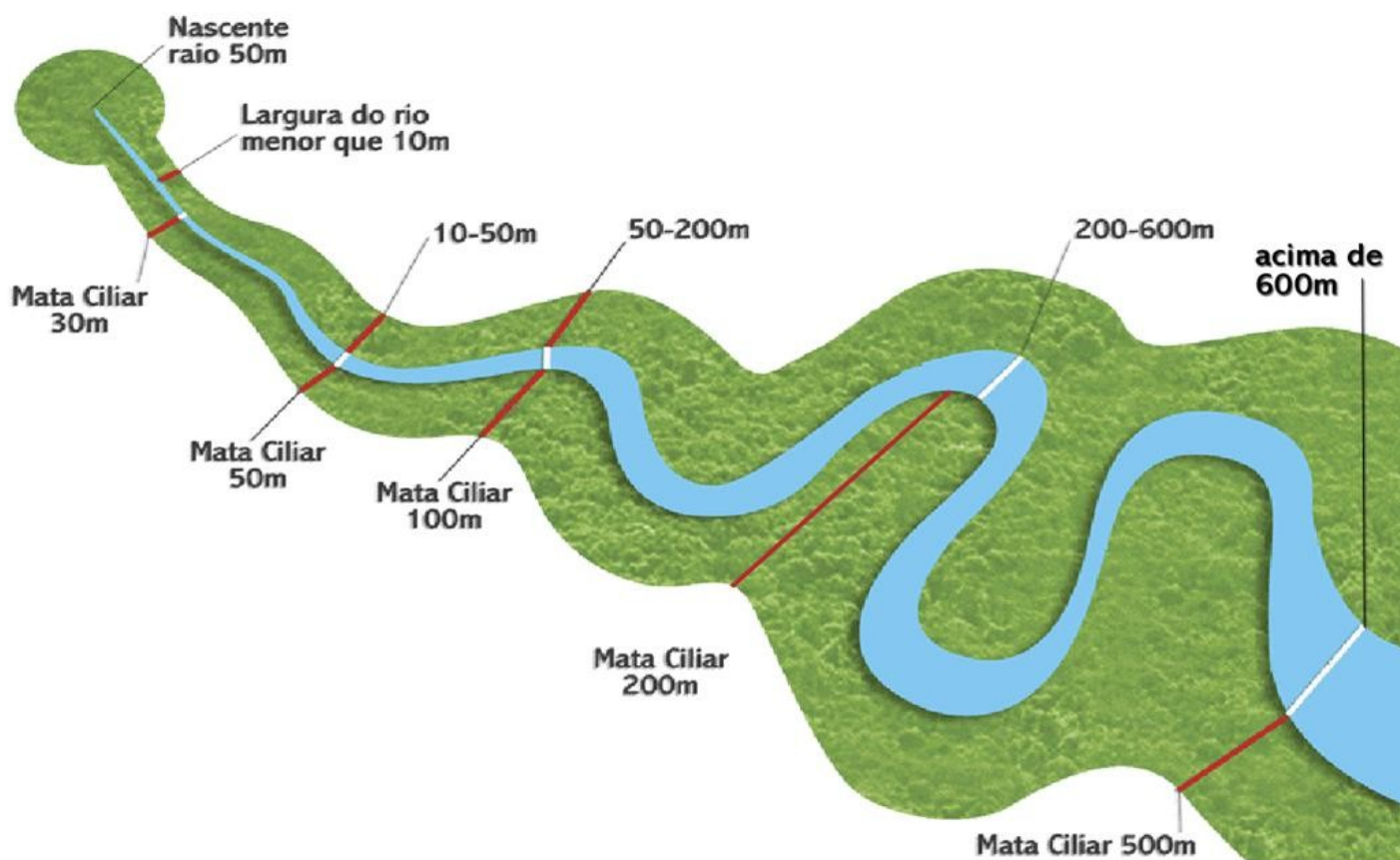
Fonte: SOS Mata Atlântica

Áreas de Preservação Permanente

As APPs, como pode ser observado nas figuras, são:

- as áreas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água **desde o seu nível mais alto** em faixa marginal
- nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica

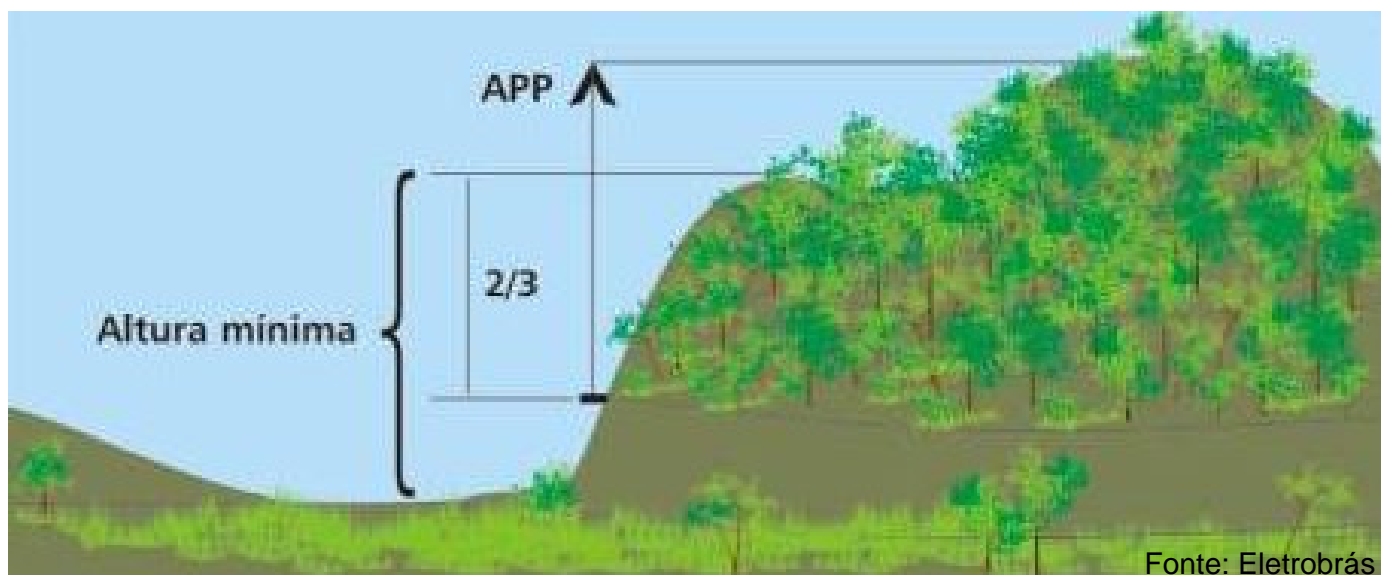
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: Área protegida coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.



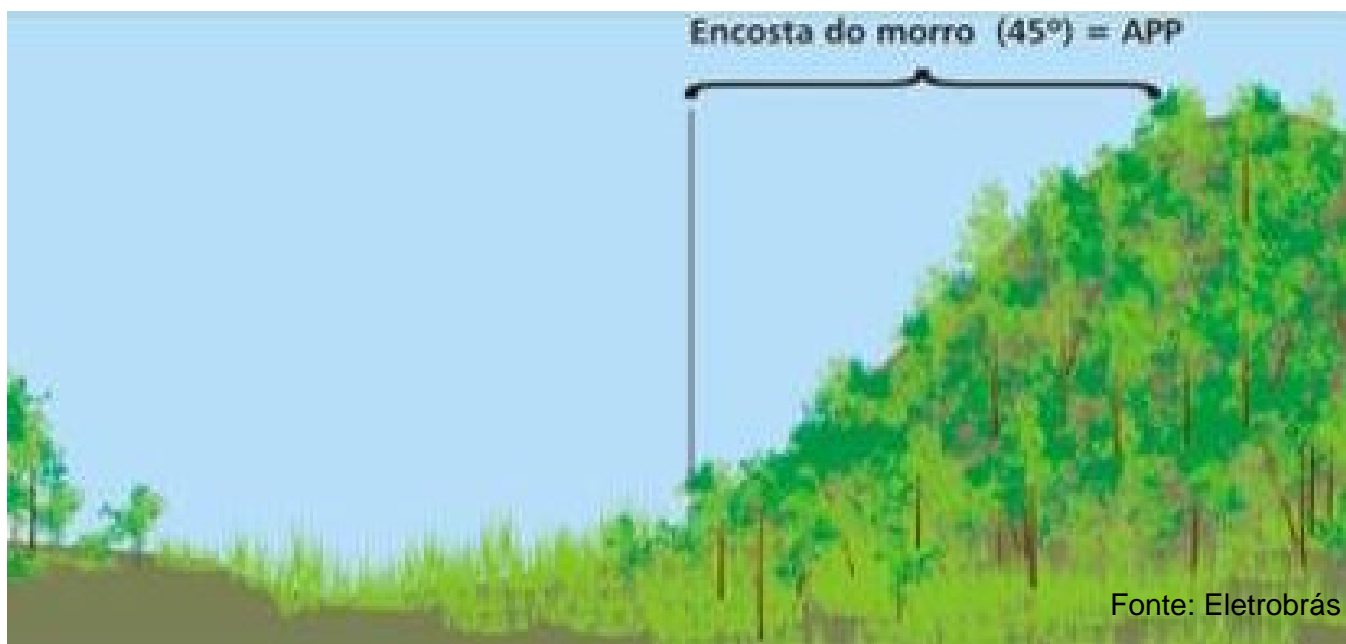
- ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais conforme o quadro abaixo:

Lagoa, lago ou reservatório	Largura mínima de preservação ao redor do espelho d'água
Com menos de 20 ha	50 m
Com mais de 20 ha	100 m
Reservatório artificial até 20 ha	15 m

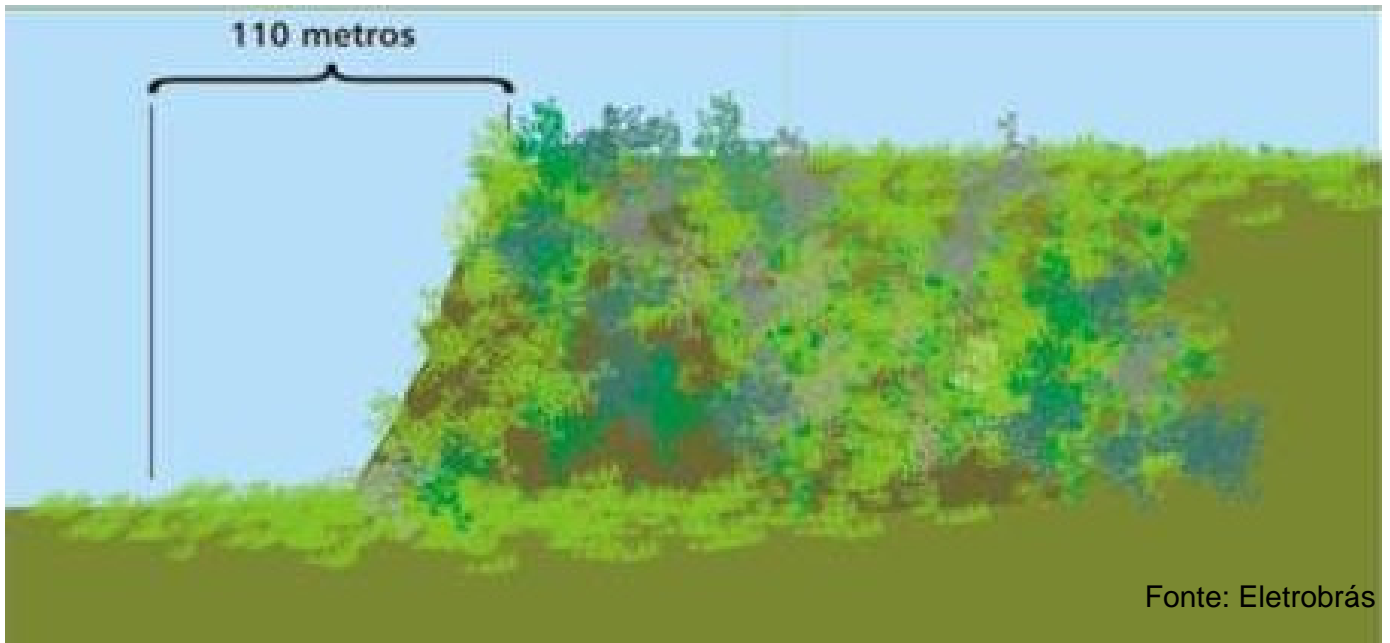
- no topo de morros, montes, montanhas e serras;



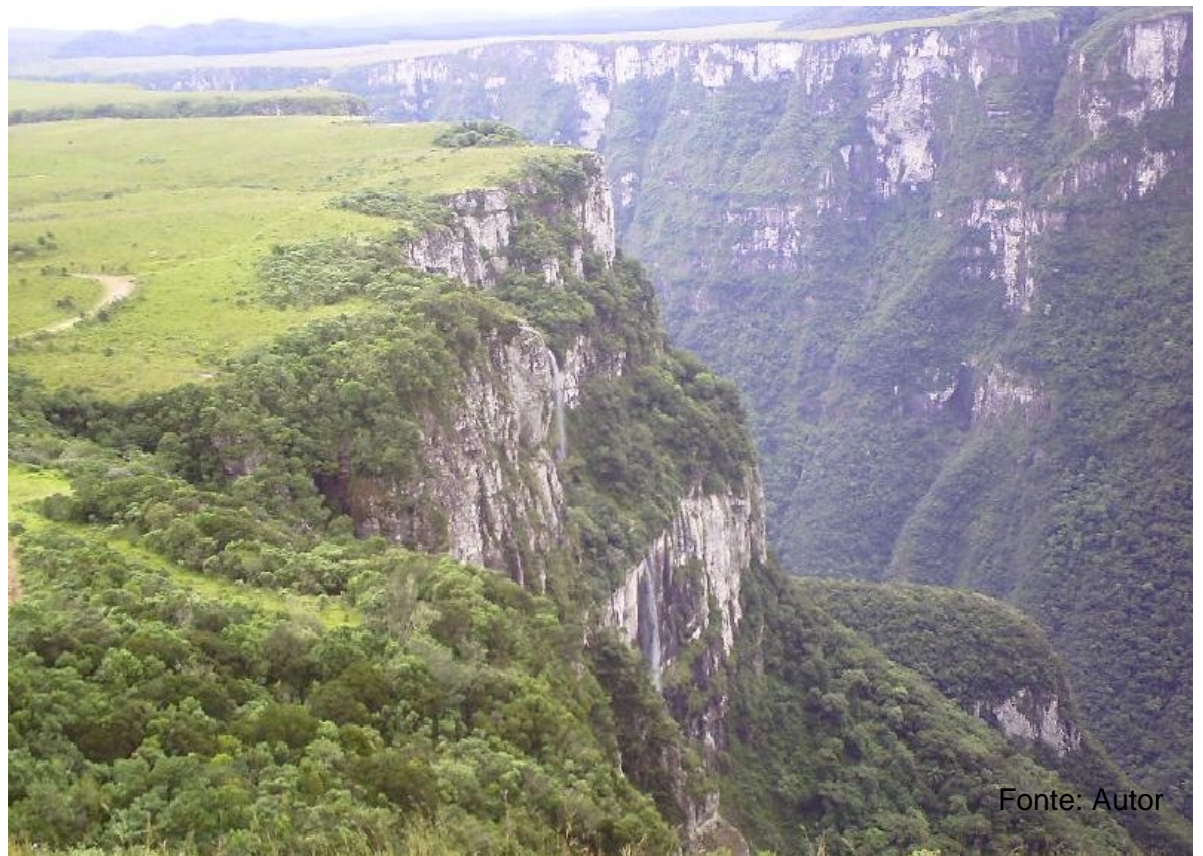
- nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;



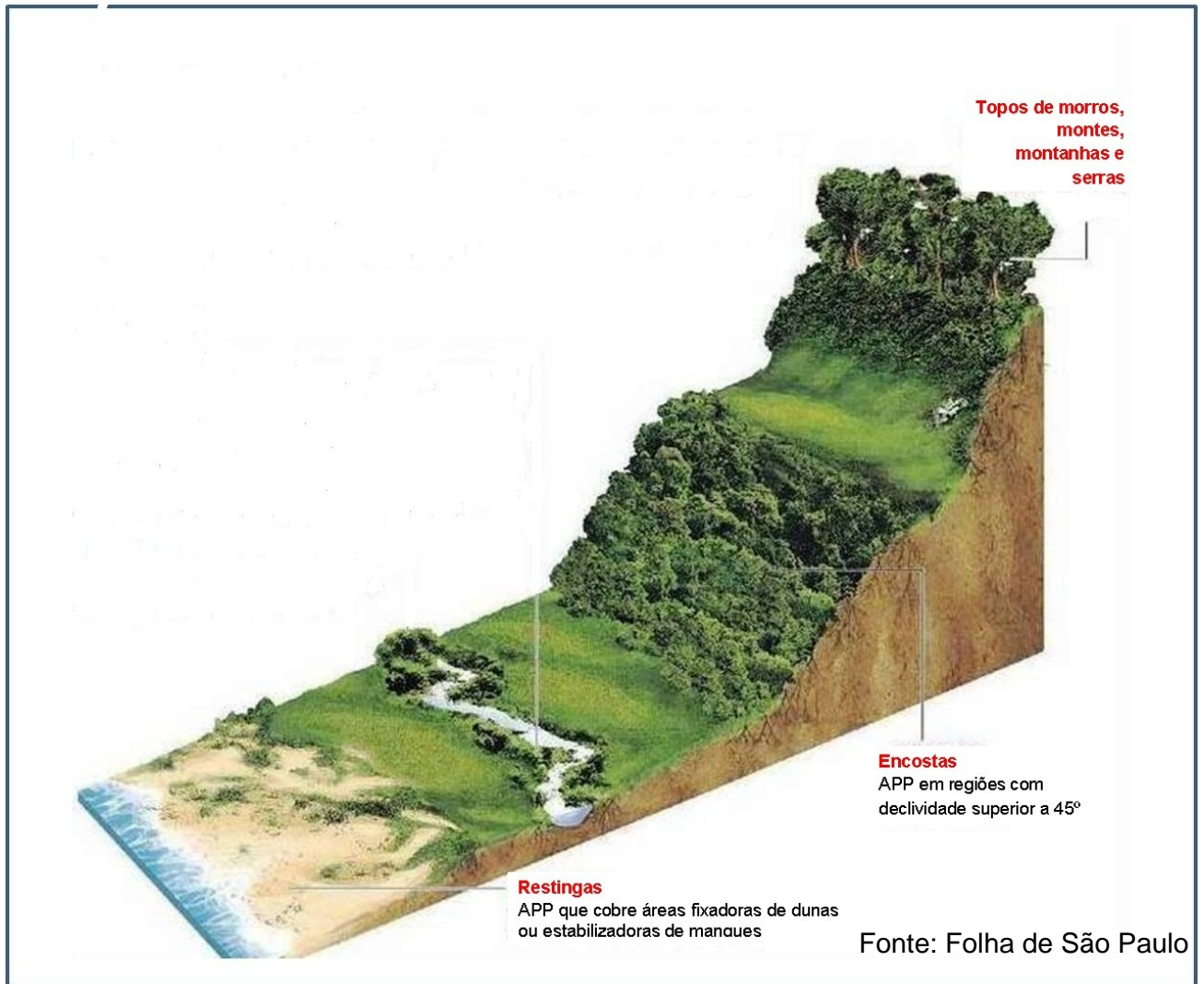
- nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 metros em projeções horizontais;



- em altitude superior a 1.800 metros, qualquer que seja a vegetação



- nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;



Qual a função das APPs e da Reserva Legal?

As APPs e a Reserva Legal possuem diversas funções. Dentre elas, uma das mais importantes é a conservação da biodiversidade.

As APPs protegem espécies diferentes das encontradas na reserva legal. Ou seja, a biodiversidade existente em APPs nem sempre se reproduz nas áreas de Reserva Legal. No quadro abaixo, tem-se as principais funções das APPs que também são válidas para as áreas de Reserva Legal.

Modalidade de APP	Principais Funções Ambientais Associadas
Margens de Cursos D'água	Manutenção de biodiversidade, corredor ecológico, ciclagem de nutrientes, equilíbrio térmico da água, fonte de alimento para a fauna silvestre, estabilização geomorfológica das margens, manutenção da qualidade da água, regularização da vazão hídrica, prevenção de desastres naturais.
Margens de Lagoas/Reservatórios	Manutenção de biodiversidade, manutenção da qualidade da água, regularização da vazão hídrica.
Topos de Morro	Mitigação de processos erosivos, recarga de aquíferos.
Entorno de Nascentes	Manutenção da qualidade da água, regularização da vazão.
Declividade > 100%	Mitigação de processos erosivos, prevenção de desastres naturais.
Restinga (Costa)	Mitigação de processos erosivos, manutenção de biodiversidade, prevenção de desastres naturais.

Na figura abaixo é possível ver um rio desprotegido, sem APP.



Solo erodido sem a proteção da vegetação.



Possibilidades de Adequação Ambiental

Soma Cumulativa de APP's e RL

Segundo a legislação vigente propriedades que possuam menos de 30 hectares (ha) são consideradas como pequena propriedade rural ou posse rural familiar. Nesse caso, pode ser utilizada a área de vegetação nativa localizada em APPs para o computo da RL; **a soma de APPs mais RL precisa perfazer apenas 25% da área da propriedade.** Para o restante das propriedades da AF, somam-se cumulativamente as áreas de APPs e RL, **necessitando a soma perfazer 50% da área da propriedade.** Em termos práticos, significa dizer que se uma propriedade de 10 ha tiver 2,5 ha (25%) de sua área como APPs, não há necessidade de recompor área específica para RL.

Reserva Legal

A área de RL deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, sendo que a partir deste momento não é mais possível realizar qualquer alteração na sua destinação ou uso. O Código Florestal prevê que “a averbação da reserva legal da pequena propriedade ou posse rural familiar (propriedades de até 30 ha) é gratuita, devendo o Poder Público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário”.

Existem diversas formas de cumprir as exigências quanto às áreas de RL. A lei prevê três mecanismos de recuperação: **recomposição, regeneração ou compensação**, podendo o agricultor adotá-las isoladas ou conjuntamente.

A criação de condomínios florestais para RL é uma opção interessante. É possível averbar a área de RL junto a outra propriedade localizada na mesma microbacia, desde que respeitada a área de RL da propriedade onde será feito o condomínio.

Para entender como funcionam os condomínios florestais, observe o quadro abaixo. Suponha que duas propriedades não possuam área de Reserva Legal. Desta forma, elas podem averbar a RL numa terceira propriedade (C), desde que esta também respeite sua cota de RL.

Propriedade A	Propriedade B	Propriedade C
Área de Cultivo	Área de Cultivo	Reserva da Propriedade B
		Reserva da Propriedade A
		Reserva da Propriedade C
		Área de Cultivo

O CF explicita outra possibilidade interessante para a adequação da RL para os AF, segundo a qual nas “pequenas propriedades ou de posse rural familiar, podem ser computados os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas”. Esta é uma das alternativas mais interessantes aos AF, pois há a possibilidade de explorar economicamente a RL através de projetos de fruticultura por exemplo.



O Ministério do Meio Ambiente publicou no ano de 2009 a Instrução Normativa 04 que dispõe sobre procedimentos técnicos para a utilização da vegetação da Reserva Legal sob regime de manejo florestal sustentável. Segundo esta resolução há duas formas de exploração da RL, conforme segue:

Art. 2o Para a utilização da vegetação da Reserva Legal, serão adotadas práticas de exploração seletiva que atendam ao manejo sustentável nas seguintes modalidades:
I - manejo sustentável da Reserva Legal para a exploração florestal eventual, sem propósito comercial direto ou indireto, para consumo nas propriedades do agricultor familiar, do empreendedor familiar rural e dos povos e comunidades tradicionais; e
II - manejo sustentável da Reserva Legal para exploração com finalidade comercial.

A exploração florestal eventual é possível, **desde que não exceda os limites da propriedade, retirar lenha para uso doméstico no limite de retirada não superior a 15 metros cúbicos por ano por propriedade e também até 20 metros cúbicos a cada 03 anos de madeira para construção de benfeitorias e utensílios na propriedade.**

O transporte desses materiais para além dos limites da propriedade para realização de beneficiamento deve ser acompanhado de licença específica. Esta instrução também especifica que nas atividades de coleta de subprodutos florestais e atividades de uso indireto é livre a coleta de subprodutos florestais, tais como frutos, folhas e sementes.

Nos casos em que se pretender fazer a exploração comercial direta da área de RL esta deverá ser aprovada perante o órgão ambiental após a apresentação de projeto técnico. Vale ressaltar que é permitida a implantação de Sistemas Agroflorestais para a recomposição da área de RL. Nos sistemas agroflorestais de

alta diversidade convivem na mesma área plantas frutíferas, madeireiras, graníferas, ornamentais, medicinais e forrageiras tal qual conceitua a legislação:

Sistema Agro Florestal - SAF: Sistema de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre estes componentes.

O Protocolo de Quioto, acordo internacional que previu medidas de mitigação e seqüestro de carbono atmosférico através do chamado Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Segundo o MDL é possível venda de créditos de carbono seqüestrado através de diversas atividades, dentre elas o plantio de florestas. Cada tonelada de carbono seqüestrada pode ser negociada gerando dividendos. Esta é uma possibilidade existente mas ainda pouco explorada devido ao grau de exigência elevado para a aprovação de projetos. Atualmente, existem no mercado empresas especializadas na elaboração deste tipo de projetos.

Áreas de Preservação Permanente

A recuperação de APPs pode se dar através de 03 formas:

- **a condução da regeneração natural de espécies nativas,**
- **o plantio de espécies nativas e**
- **o plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas.**

É permitido “o acesso de pessoas e animais às APPs, para obtenção de água, desde que não exija a supressão e não comprometa a regeneração e a

manutenção a longo prazo da vegetação nativa”; isto pode ser feito através da criação de corredores de acesso dos animais à água.

Em termos gerais, a legislação permite a utilização de espécies exóticas e anuais e a utilização de produtos não madeireiros de APPs:

Art. 5º § 3º Em casos excepcionais, nos plantios de espécies nativas, observado o disposto no § 1º, na entrelinha, poderão ser cultivadas espécies herbáceas ou arbustivas exóticas de adubação verde ou espécies agrícolas exóticas ou nativas, até o 5º ano da implantação da atividade de recuperação, como estratégia de manutenção da área em recuperação, devendo o interessado comunicar o início e a localização da atividade ao órgão ambiental competente que deverá proceder seu monitoramento.

§ 4º Nos casos onde prevaleça a ausência de horizontes férteis do solo, será admitido excepcionalmente, após aprovação do órgão ambiental competente, o plantio consorciado e temporário de espécies exóticas como pioneiras e indutoras da restauração do ecossistema, limitado a um ciclo da espécie utilizada e ao uso de espécies de comprovada eficiência na indução da regeneração natural.

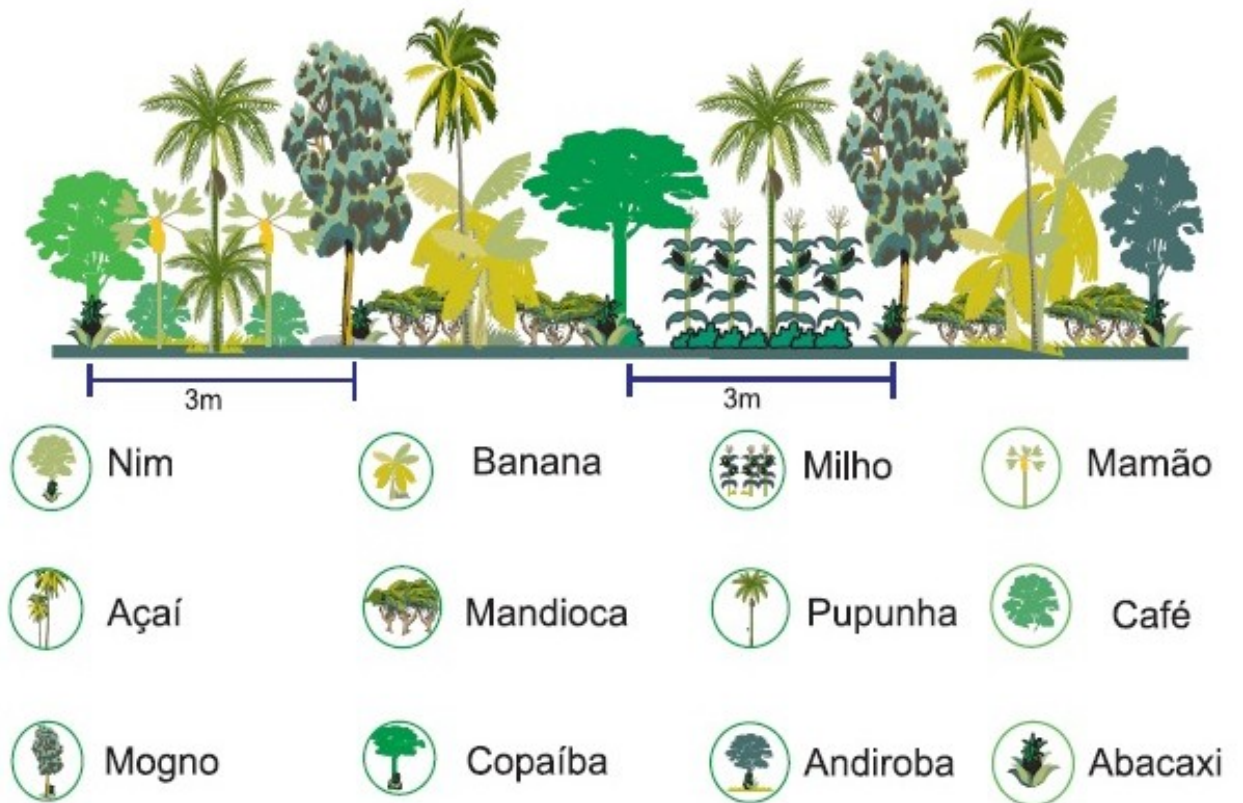
§ 5º Será admitido, como prática de apoio à recuperação, o plantio consorciado de espécies nativas perenes produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, sendo permitida sua utilização para extração sustentável não madeireira.

Para a pequena propriedade ou posse rural familiar a legislação reforça a possibilidade de haver **“a consorciação com espécies agrícolas de cultivos anuais e a consorciação de espécies perenes, nativas ou exóticas não invasoras, destinadas à produção e coleta de produtos não madeireiros, como por exemplo fibras, folhas, frutos ou sementes”**

Para uma efetiva recuperação de APPs é interessante observar alguns requisitos e procedimentos tais como o cercar a área, evitar a entrada de animais

domésticos, adotar medidas de controle da erosão e fogo e adotar medidas de controle de espécies invasoras na área.

Abaixo, um exemplo de SAF com espécies predominantes no Brasil tropical. Logicamente, este sistema pode ser adaptado às condições de clima temperado ou frio do RS, mediante orientação de um profissional técnico da área agrícola.



Fonte: Embrapa

A Agricultura Familiar como de interesse social

A edição da Resolução nº 425 de 2010 do Conama tirou da ilegalidade muitas propriedades da AF que desenvolvem atividades em APPs como os que exploram as atividades de fruticultura na Serra Gaúcha e os pecuaristas dos Campos de Cima da Serra. A referida resolução caracteriza os empreendimentos considerados de interesse social que são os seguintes:

- I - a manutenção do pastoreio extensivo tradicional nas áreas com cobertura vegetal de campos de altitude, desde que não promova a supressão adicional da vegetação nativa ou a introdução de espécies vegetais exóticas;**
- II - a manutenção de culturas com espécies lenhosas ou frutíferas perenes, não sujeitas a cortes rasos sazonais, desde que utilizadas práticas de manejo que garantam a função ambiental da área, em toda extensão das elevações com inclinação superior a 45 graus, inclusive em topo de morro;**
- III - as atividades de manejo agroflorestal sustentável, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área;**
e
- IV - atividades sazonais da agricultura de vazante, tradicionalmente praticadas pelos agricultores familiares, especificamente para o cultivo de lavouras temporárias de ciclo curto, na faixa de terra que fica exposta no período de vazante dos rios ou lagos, desde que não impliquem supressão e conversão de áreas com vegetação nativa, no uso de agroquímicos e práticas culturais que prejudiquem a qualidade da água.**

Para fins de legalização basta o Agricultor Familiar apresentar requerimento com documentações junto ao órgão ambiental competente.

Referências utilizadas e sites úteis

ARMANDO, M. S. et. al, 2002. **Agrofloresta para agricultura familiar**. Circular técnica. Embrapa, Brasília, DF, 2002.

LEIS FEDERAIS: **Lei Nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, Lei nº 4.771/1965, 15 de setembro de 1965, Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, Decreto 6514, de 22 de julho de 2008.**

LEIS ESTADUAIS: **Lei 11.520 de 03 de agosto de 2000 e Decreto Nº 38.355, de 01 de abril de 1998.**

Secretaria Estadual do Meio Ambiente. **Diretrizes ambientais para a restauração de matas ciliares**. Porto Alegre: SEMA, 2007, 33 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa Nº 4, de 08 de setembro de 2009.**

RESOLUÇÕES DO CONAMA. **Resolução nº 278, de 24 de maio de 2001, Resolução nº 300, de 20 de março de 2002, Resolução nº 302, de 20 de março de 2002, Resolução nº 303, de 20 de abril de 2002, Resolução nº 317, de 04 de dezembro de 2002, Resolução nº 369, de 29 de março de 2006, Resolução nº 425, de 25 de maio de 2010, Resolução nº 429, de 28 de fevereiro de 2011.**

SITES:

www.mma.gov.br

www.eletróbras.gov.br

www.folha.uol.com.br

www.sosmataatlantica.com.br

www.fepam.rs.gov.br

www.embrapa.br

www.ibama.gov.br

www.emater.tche.br

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.