

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

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DO MANEJO
SUSTENTÁVEL DA RESERVA LEGAL NA PEQUENA PROPRIEDADE**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Eduardo Scholten

Santa Maria, RS, Brasil

2010

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DO MANEJO
SUSTENTÁVEL DA RESERVA LEGAL NA PEQUENA PROPRIEDADE**

Por

Eduardo Scholten

Monografia apresentada ao Curso de Especialização 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. Dionísio Link

Santa Maria, RS, Brasil

2010

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

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DO MANEJO
SUSTENTÁVEL DA RESERVA LEGAL NA PEQUENA PROPRIEDADE**

Elaborada por

Eduardo Scholten

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Dionísio Link – UFSM
Presidente/Orientador

Prof. Dr. Clayton Hillig - UFSM

Prof. Dr. Paulo Edelvar Correa Peres- UFSM

Santa Maria, 11 de junho de 2010.

© 2010

Todos os direitos autorais reservados a Eduardo Scholten. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.
Endereço eletrônico: eduardoscholten@hotmail.com

*Dedico esta obra exclusivamente a
minha amada esposa, que por várias vezes suportou meu
mau humor.*

RESUMO

Monografia de Especialização
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DO MANEJO SUSTENTÁVEL DA RESERVA LEGAL NA PEQUENA PROPRIEDADE

Autor: Eduardo Scholten

Orientador: Dr. Dionísio Link – UFSM

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 11 de junho de 2010.

Um fator que dificulta a implantação da área de Reserva Legal (RL), como previa o Decreto nº 6.514, de 22 de Julho de 2008, é o custo que requerido para tal. Desta forma, é de suma importância a busca de meios para transformar a conservação de fragmentos florestais na forma de Reserva Legal em atividade que traga benefícios diretos e indiretos aos proprietários rurais, tornando-a desejável para estes. O manejo sustentável de ecossistemas é a exploração racional de recursos, visando benefícios ao homem e ao meio pode ser uma saída para o pequeno produtor rural. Um método eficaz de se transmitir o conhecimento para os pequenos produtores é através dos filhos destes. A sala de aula por intermédio da Educação Ambiental promove a formação de um paradigma favorável ao desenvolvimento sustentável da pequena propriedade rural.

Palavras-chave: Reserva Legal, pequena propriedade, diversificação, Educação Ambiental, aproveitamento racional.

ABSTRACT

MONOGRAPH SPECIALIZATION
GRADUATE PROGRAM IN ENVIRONMENTAL EDUCATION
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

THE EDUCAÇÃO ENVIRONMENT IN THE PERSPECTIVE OF THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE LEGAL RESERVE IN SMALL PROPERTY

AUTHOR: EDUARDO SCHOLTEN

ADVISOR: DR. DIONYSIUS LINK - UFSM

DATE AND LOCATION OF DEFENSE: SANTA MARIA, JUNE 11, 2010

One factor that hinders the deployment area of Legal Reserve (RL) is the cost required to do so. Thus, it is of utmost importance to find ways to provide conservation of forest fragments in the form of legal reserve in activity that will bring direct and indirect benefits to landowners, making it desirable for them. The sustainable management of ecosystems is the rational exploitation of resources in order to benefit humanity and the environment can be an outlet for small farmers. An effective method to transmit the knowledge to small producers is through these children. The classroom through the Environmental Education promotes the formation of a positive paradigm of sustainable development of small rural properties.

Keywords: Legal Reserve, small farms, diversification, Environmental Education, rational.

SUMÁRIO

RESUMO.....	4
SUMÁRIO.....	6
1 INTRODUÇÃO	7
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	8
2.1 O Código Florestal Brasileiro	8
2.2 A Reserva Legal segundo o Código Florestal Brasileiro.....	9
2.3 Agricultura convencional x agricultura sustentável	10
3 MATERIAL E MÉTODOS	13
3.1 O Contexto da Escola	13
3.2 O Curso Técnico em Agropecuária.....	14
3.3 Observações do Contexto Pedagógico.....	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
4.1 Análises da Docência	18
4.2 Resultado das Discussões do Roteiro de Educação Formal	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
ANEXO 1.....	24
ANEXO 2.....	26

1 INTRODUÇÃO

Diante das diversas mudanças econômicas, políticas, sociais e culturais surgidas no decorrer do século XX e no início do século XXI, principalmente com o incremento das relações comerciais globalizadas, verifica-se uma maior preocupação mundial com a questão da proteção e conservação do meio ambiente especialmente o patrimônio florestal. Insiste-se na urgência de uma mudança de mentalidade da real importância da preservação e conservação das florestas.

Busca-se analisar, sobretudo as áreas de reserva legal (RL) sob o ponto de vista de uma mudança de mentalidade em prol da conservação e preservação ambiental e também possíveis alternativas com o manejo sustentável.

Um fator que dificulta a implantação da área de Reserva Legal (RL) é o custo requerido para tal. Desta forma, é de suma importância a busca de meios para transformar a conservação de fragmentos florestais na forma de Reserva Legal em atividade que traga benefícios diretos e indiretos aos proprietários rurais, tornando-a desejável para estes. O manejo sustentável de ecossistemas é a exploração racional de recursos, visando benefícios ao homem e ao meio pode ser uma saída para o pequeno produtor rural.

Na pequena propriedade ou posse rural familiar, em áreas menores que 30 ha, podem ser considerados, para cômputo da RL, o plantio de árvores frutíferas ou ornamentais compostas por espécies exóticas, em consórcio com espécies nativas.

Considerando que a Educação Ambiental é de suma importância para o desenvolvimento da pequena, mas moderna propriedade rural desenvolveu-se uma Oficina para Ensino Formal para alunos do Curso Técnico em Agropecuária da Escola Estadual Técnica Celeste Gobbato, em Palmeira das Missões no dia 05 de novembro de 2009 visando passar aos aspirantes a produtores rurais uma forma alternativa de desenvolvimento sustentável.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O Código Florestal Brasileiro

A proteção legal das florestas brasileiras começou a tomar forma no ano de 1934, com a edição do Decreto Federal nº 23.793/34 (BRASIL, 1934). Posteriormente, em 1965, o novo Código Florestal é estabelecido pela Lei nº 4.771/65 trazendo os conceitos sobre as chamadas áreas de preservação permanente (APPs) e a manutenção da Reserva Legal (RL) (BRASIL, 1965). Portanto, estes não são novos dispositivos legais, afinal já foram reconhecidos a praticamente 70 anos atrás, contudo não têm sido respeitados, apesar de permanecerem extremamente atualizados e a sua implementação tornar-se cada vez mais urgente.

No ano de 1996, a Medida Provisória 1.511 promoveu alterações no Código Florestal, contudo, o Congresso Nacional não se reuniu para a devida votação, levando a sucessivas reedições. Em 1999, foi aprovado no Congresso Nacional o Projeto de Lei de Conversão da MP 1.736, introduzindo modificações que alteravam fortemente os objetivos do Código Florestal, gerando grande polêmica nos meios jurídicos e uma grande mobilização da sociedade civil, levando o governo a solicitar ao Conama (Conselho Nacional de Meio Ambiente) a elaboração de um projeto alternativo.

A proposta do Conama, intensamente debatida, sugere uma ampla reforma do Código Florestal com diversas alterações positivas, como a apresentação de definições legais de APPs e de RL, introduzindo mecanismos inovadores como a possibilidade de compensação de RL em outro imóvel rural, desde que na mesma bacia hidrográfica. Atualmente o Código Florestal, de 1965, continua em vigor, apesar de terem sido alterados alguns artigos, através das medidas provisórias citadas.

2.2 A Reserva Legal segundo o Código Florestal Brasileiro

A RL localiza-se no interior de uma propriedade ou posse rural, de domínio público ou privado, destinada ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação dos recursos hídricos, dos solos e à proteção da fauna e flora. Na região Sul do Brasil, a Reserva Legal corresponde a uma área de, no mínimo, 20% de floresta da área total da propriedade, preferencialmente, em uma única parcela. Em outras regiões do país a porcentagem de Reserva Legal varia de acordo com a localização e a intensidade de ocupação do território.

Na área de Reserva Legal fica restrito o lançamento ou aplicação de agrotóxicos, bem como o corte raso da cobertura arbórea. As atividades de manejo agroflorestal sustentável podem ser praticadas, com autorização do órgão ambiental competente, para o uso na propriedade rural, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a sua função ambiental.

Na pequena propriedade ou posse rural familiar, em áreas menores que 30ha, podem ser considerados, para cômputo da RL, **os plantios de árvores frutíferas ou ornamentais compostas por espécies exóticas, em consórcio com espécies nativas.**

É importante observar que a Reserva Legal deve ser averbada à margem do registro de imóvel, ou registrada na respectiva matrícula do Cartório de Registro de Imóveis. Da mesma forma, se a propriedade for vendida, transferida a qualquer título ou dividida, a área averbada, não poderá ser alterada para outros usos.

Caso o proprietário não possua extensão em área disponível suficiente para compor sua reserva, de acordo com os critérios estabelecidos, pode-se adotar a medida de compensação da RL através da sua implantação em outra propriedade. Para isso, é necessário que o local alternativo tenha a mesma importância em fauna, flora e extensão. Deverá ainda esta nova área estar inserida no mesmo bioma na mesma bacia hidrográfica.

2.3 Agricultura convencional x agricultura sustentável

Os elementos centrais que compõem o paradigma social dominante da sociedade atual parecem ser a crença no progresso, crescimento e prosperidade, confiança na ciência e na tecnologia, compromisso com a economia de mercado livre, direito de propriedade e a visão da natureza como tendo que ser dominada e tornada útil (NEVES et al. 1999).

Na agricultura, esse paradigma consolidou-se no modelo de produção conhecido como “agricultura moderna” ou “convencional” que são as combinações de várias técnicas que conjuntamente formam o que se denomina “pacotes tecnológicos”, como o uso de variedades de alto rendimento, cultivadas necessariamente a partir da aplicação intensiva de adubação química, combinado à aplicação sistemática de agrotóxicos, em processos de trabalho majoritariamente mecanizados (ALTAFIN,1999).

Após três décadas de implantação, o padrão convencional de agricultura tem se mostrado insustentável, não só pelo aumento da pobreza e o aprofundamento das desigualdades, mas também pelos impactos ambientais negativos causados pelo desmatamento continuado, pela redução dos padrões de diversidade preexistentes, pela intensa degradação dos solos agrícolas e contaminação química dos recursos naturais, entre tantos outros impactos (ALTIERI, 2000).

O quadro de insustentabilidade deste modelo agrava-se ainda mais quando se considera as tendências históricas das últimas décadas que mostram uma crescente elevação do custo de produção, grande parte pelos altos custos dos insumos agrícolas, associada à queda real dos preços pagos aos produtores. ALTIERI (2000, p. 8).

Além disso, os custos dos recursos naturais não têm sido registrados nas contabilidades dos empreendimentos agrícolas. Os recursos naturais são uma forma de capital que proporciona fluxo de benefícios econômicos ao longo do tempo, as perdas em sua produtividade não têm sido incluídas nos registros contábeis, implicando que a sua produtividade é de valor insignificante nos atuais sistemas de produção, mesmo que essas perdas ameacem receitas futuras ALTIERI (2000, p.77).

Simultaneamente ao aumento dos investimentos em novas tecnologias para aprimorar, ainda mais, o padrão produtivo da “Revolução Verde”, surgem preocupações relacionadas aos impactos sócio-ambientais e econômicos desse padrão tecnológico ALTAFIN (1999, p. 6).

Em quase todos os países do mundo, sobretudo nos Estados Unidos, alguns países da União Européia e no Japão, crescem as preocupações dos consumidores com a qualidade dos produtos consumidos e com os impactos sócio-ambientais adversos dos métodos de produção convencional. Associa-se à segurança alimentar o conceito de rastreabilidade do produto, que significa descrever em sua embalagem toda a cadeia produtiva do mesmo, ou seja, onde e como foi produzido e processado e outras informações que garantam ao consumidor a qualidade desejada (NEVES et al. 1999, p. 8).

As taxas de crescimento do mercado de produtos orgânicos indicam a existência de um anseio, de expressiva parcela da sociedade, por um novo modelo de desenvolvimento, que se preocupe com as pessoas, com os recursos naturais e com a produção em longo prazo. Essa manifestação da sociedade está expressa no conceito de agricultura sustentável contido na Agenda 21 brasileira. Segundo esse documento, já existem evidências suficientes para se afirmar que os princípios defendidos pelas correntes alternativas de agricultura (biodinâmica, orgânica, biológica e natural), somados à pesquisa agropecuária, serão a base de um novo padrão sustentável de agricultura (BRASIL, 2000).

Porém, as dificuldades de aplicação do conceito de sustentabilidade na agricultura, seja pela escassez de conhecimento científico ou pela falta de acesso a tal conhecimento, levam a crer que a transição para o padrão sustentável venha a acontecer em longo prazo, paralela ao declínio do padrão dominante e ao aumento da pressão por alimentos mais saudáveis (BRASIL, 2000).

No campo científico, uma das principais dificuldades apontadas por Ehlers (1999, p. 110) para a mudança de paradigma na agricultura está relacionada a dificuldade de compreender os sistemas agrícolas sob uma visão sistêmica, mais ampla, que integre os diversos componentes do agro-ecossistema. Para o autor, a agricultura sustentável exige soluções específicas para cada agroecossistema, tendo como pressupostos básicos a integração do ambiente com a sociedade. Isso

significa uma visão muito diferente do conjunto de práticas do pacote tecnológico do paradigma dominante.

Para sistematizarem-se as principais diferenças entre o paradigma da agricultura convencional e o paradigma da agricultura sustentável, utilizaram-se as seis maiores dimensões desses dois paradigmas, como descrito por Beus e Dunlap (1990, p. 597).

Quadro 01 – Elementos contrastantes dos dois paradigmas

Agricultura Convencional	Agricultura Sustentável
Centralização do poder e controle nas multinacionais.	Descentralização do poder, controle local e diversificado.
Dependência de inúmeras fontes de energias externas e serviços provenientes do agronegócio.	Baixa dependência de insumos de fora da propriedade e do complexo do agronegócio, inclusive do crédito rural.
Domínio da natureza, eterna luta contra a natureza para extrair benefícios para a espécie humana.	Harmonia com a natureza, o homem e a natureza são inseparáveis e estão interconectados.
Baseado na especialização, na redução da base genética de plantas e animais e na monocultura.	Baseado em práticas que estimulam a diversidade biológica em todos os níveis do sistema produtivo.
Os recursos naturais são tratados como inesgotáveis.	Comprometimento com a conservação dos recursos naturais à longo prazo.
A competição é vista como um aspecto positivo para a agricultura e para a sociedade como um todo.	Importância da cooperação entre os agricultores e da necessidade das comunidades rurais.

Fonte: Adaptado de Beus e Dunlap, 1990.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 O Contexto da Escola

A Escola Estadual Técnica Celeste Gobbato, está localizada ao sul da sede do município de Palmeira das Missões, na BR 158, km 06, a 10 km do centro da cidade e a 381 km da capital do estado. Possui uma extensão territorial de 234 ha. que é utilizada para exploração agrícola, pecuária e, também, com área destinada a realização de experimentos, utilizadas pelos alunos em pesquisas de variedades de sementes raras e cultivo de lavouras, principalmente trigo, soja e milho. Boa parte da área é destinada a culturas nativas, com a finalidade de preservar o ambiente e usá-lo como espaço de pesquisa da flora e da fauna da região.

A área construída, do prédio principal da escola é de 3.404m² destinados à atuação pedagógica e ao internato, uma vez que a escola atua com esta especificidade. São cinco blocos interligados, sendo estes construídos com dois pavimentos. Um dos pavimentos contempla todo o setor administrativo, onde estão a sala de direção, sala de vice-direção, sala do setor financeiro, secretaria e arquivo morto, sala de coordenação pedagógica, sala de estar e de atividades de planejamento para professores e funcionários, e ainda, sala de serviço de integração escola-empresa (estágio).

Conta ainda com 10 salas de aula, salão de festas, sala de vídeo, sala de serviço de assistência ao educando, sala de reprografia, espaço para reflexão espiritual (capela), depósito e almoxarifado, além de um amplo refeitório, uma bem instalada cozinha com dispensa. Para acomodações dos alunos internos a escola dispõe de 35 apartamentos e 4 banheiros amplos e equipados adequadamente para uso dos alunos e mais 3 banheiros para uso dos professores e funcionários.

O laboratório de informática está instalado em sala climatizada e equipada para gerenciamento de rede. Conta com 20 computadores com internet em todas as máquinas, um "Data Show" e uma impressora multifuncional.

A biblioteca também está organizada em sala ampla e adequada, possuindo mais de seis mil exemplares, destacando-se um grande número de obras

específicas para a área técnica. A sala do Laboratório de Ciências Físicas e Biológicas está devidamente equipada para realizar as aulas práticas e experiências que necessitam ser desenvolvidas em situações concretas.

Todos os espaços são amplos, arejados, bem iluminados e bem conservados, pois toda a escola encontra-se em bom estado de conservação, mesmo depois de ter completado 50 anos de existência, uma vez, que foi criada pelo Decreto Lei Nº 7788 de 30 de abril de 1957 e desde então foi construída, reformada e ampliada de maneira a torna-se um ambiente confortável e compatível com o trabalho que desenvolve.

A escola possui ainda diversas áreas construídas destinada ao desenvolvimento e aplicação das atividades técnicas desenvolvidas pelas Unidades Educativas de Produção (UEPs). São galpões, casas para diferentes atividades, abrigos para animais, estufas para horta e jardim, agroindústrias, almoxarifado, alojamentos, cooperativa, áreas de lazer, enfim todos esses diferentes compartimentos perfazem um total de 5.279.96 m² de área construída que juntamente com a área do prédio principal perfazem um total de 11.855.22 m².

3.2 O Curso Técnico em Agropecuária

O Técnico em Agropecuária está organizado em três etapas de 600 horas, cada etapa perfazendo também três anos. Posterior às etapas o aluno deverá realizar estágio supervisionado. Tanto para o ensino Médio como para o Técnico a escola oferece atendimento aos alunos em regime de internato e semi-internato.

Internato é a situação em que o aluno mora na escola e semi-internato é a condição em que o aluno só não pernoita na escola.

A organização e o funcionamento do internato e do semi-internato são regidos por normas próprias elaboradas pela comunidade escolar e aprovados pelo Conselho Escolar.

Objetivos do Curso

- Desenvolver o espírito coletivo, buscando superar a fragmentação e o individualismo.
- Propiciar condições para formar profissionais competentes, éticos, que dominam as tecnologias avançadas e que estejam aptos a desenvolver a agropecuária dentro de uma visão ecológica.
- Executar trabalhos de pesquisa a partir de temas importantes vinculados a agro-ecologia.
- Propiciar condições para que a escola esteja engajada nos temas em debate no momento.
- Oferecer subsídios para que os alunos possam desenvolver a Agricultura familiar.

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio está estruturada por meio de um conjunto articulado de princípios, critérios, definições de competências profissionais gerais do técnico de acordo com o Eixo Tecnológico definido pelo Cadastro Nacional dos Cursos Técnicos.

A estrutura Curricular do Curso Técnico em Agropecuária está vinculada ao eixo Tecnológico Nº 12 **Recursos Naturais** que compreende tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. Abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção referente aos recursos naturais. Inclui, ainda, tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção dos diversos seguimentos envolvidos, visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social. A Organização Curricular deste curso contempla ainda: ética, **desenvolvimento sustentável**, cooperativismo, consciência ambiental, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, além da capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade. Tais prerrogativas devem ser observadas pelos sistemas de ensino e pela escola na organização e no planejamento de cada competência. A organização curricular consubstanciada no plano de curso é prerrogativa da escola. O curso está estruturado em três etapas com terminalidade correspondente a qualificação profissional de Técnico em Agropecuária definido no

perfil profissional, identificado no mercado de trabalho. (Resolução CNE/ nº. 4/99, Art. 8º - inciso 2º e Decreto nº. 5154/04 Artigo 6º.).

3.3 Observações do Contexto Pedagógico

A observância da Oficina de ensino Formal (Anexo I) deu-se no dia 05 de novembro de 2009 onde foi possível verificar vários pontos.

A turma era composta por 30 alunos, que na sua maioria estavam presentes. Isso era comum possivelmente por que os alunos estavam em regime de internato, morando no mesmo local.

A organização da sala. Esta se deu de forma tradicional, onde as carteiras estão organizadas em fileiras, sendo que a mesa do mestre fica posicionada ao lado do quadro “negro”.

Os métodos utilizados seguem os descritos no roteiro e visam a prática e a teoria com a apresentação de aulas expositivas além do acompanhamento e supervisão da evolução dos alunos. A exposição do conteúdo programado se deu serenamente, da mesma forma foi constatada a observância das aulas por parte dos alunos, que sempre se mostravam interessados no conteúdo, possivelmente pela sua importância face à sua formação.

Desse modo, Rangel (2006, p. 42) diz que:

O método expositivo desenvolve-se, portanto, observando as motivações (auxiliadas pelo esclarecimento inicial do professor/expositor sobre a importância do tema) e os elementos necessários à compreensão e à fixação de conceitos, premissas e processos. A exposição é complementada por perguntas, respostas e diálogos, abordando questões suscitadas pelo interesse e pela mobilização dos alunos, em relação ao tema exposto.

Procurou-se deixar esclarecido o objetivo a importância do conteúdo proposto. Durante a aula foi permitida a interrupção da mesma a qualquer momento visando o esclarecimento de dúvidas para que as estas de maneira nenhuma ficassem pendentes.

A relação aluno x aluno e professor x aluno decorreu mais harmoniosamente do que era esperado. O comportamento do professor em relação ao aluno é uma questão de suma importância, pois é a forma de agir do professor que irá depender as boas relações entre ambos. Ao entrar na sala o aspirante a professor, fica tomado pelo nervosismo em função da falta de experiência teme o inesperado, porém neste caso esta transcorreu serenamente.

Em um dos textos em que examina o papel do aluno e o do professor, Vygotsky fez afirmações aparentemente contraditórias. Diz ele, em um momento:

A rigor, do ponto de vista científico, não se pode educar a outrem [diretamente]. Não é possível exercer uma influência direta e produzir mudanças em um organismo alheio, só é possível educar a si mesmo, isto é, modificar as reações inatas através da própria experiência. (VYGOTSKY 2003, p.75)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análises da Docência

A aula foi dividida em duas partes:

Durante a manhã foi feita uma visita em áreas de mata nativa, onde foi feita uma busca e conseqüente identificação de espécies nativas que pudessem promover o retorno econômico para o pequeno produtor rural. No turno da tarde deu-se a aula expositiva (Anexo II) que ocorreu em grande euforia e com fortes debates e discussões sobre a atual legislação brasileira e alternativas sustentáveis.

Os conteúdos apresentados estavam organizados de forma coerente, com a finalidade de facilitar o entendimento. Utilizaram-se publicações sobre fruteiras nativas para a exposição e discussão do assunto (DONADIO, 1983; MATTOS, 1983; CHITARRA e CHITARRA, 1990; MAGALHÃES et al., 1996). É imprescindível prever propostas de atividades articuladas e situações que favoreçam diferentes formas de se relacionar e interagir. Ao mesmo tempo, o planejamento tem que ser suficientemente diversificado para incluir atividades e momentos de observação do processo que os alunos seguem.

Para Libâneo o planejamento de aula:

[...] é a seqüência de tudo o que vai ser desenvolvido em um dia letivo. É a sistematização de todas as atividades que se desenvolvem no período de tempo em que o professor e o aluno interagem, numa dinâmica de ensino-aprendizagem (LIBANEO 1991, p. 62).

No Projeto, procurou-se concentrar o conteúdo nos principais pontos do tema (Implantação e Manejo Sustentável da Reserva Legal na Pequena Propriedade), pois, o mesmo se daria em um único dia.

Tanto na aula prática na parte da manhã quanto na teórica na parte da tarde foi possível observar o grande interesse dos alunos pelo assunto.

Encontrou-se, então, o momento de falar em mediação pedagógica. Tem sido comum atribuir ao professor o papel de mediador no que tange um elo entre o conhecimento e o aluno.

Conforme Libâneo:

[...] podemos concluir que a prática educacional se orienta, necessariamente, para alcançar determinados objetivos, por meio de uma ação intencional e sistemática. Os objetivos educacionais expressam, portanto, propósitos definidos explícitos quanto ao desenvolvimento das qualidades humanas que todos os indivíduos precisam adquirir para se capacitarem para as lutas sociais de transformação da sociedade (1991, p. 67).

4.2 Resultado das Discussões do Roteiro de Educação Formal

Confirmando a convicção de que é possível mudar a perspectiva do futuro da sustentabilidade da pequena propriedade rural, e de acordo com os próprios Técnicos em Agropecuária, existem várias alternativas para recomposição e/ou manutenção da Reserva Legal por meio da agricultura sustentável.

Considerando que na região a vegetação predominante é parte integrante do Bioma de Mata Atlântica há a necessidade de implantação de espécies nativas condizentes com este bioma.

Considerando que é **DEVER** da sociedade, e conseqüentemente dos produtores rurais **preservarem** a biodiversidade nativa.

Considerando o Código Florestal que cita que a pequena propriedade ou posse rural familiar, em áreas menores que 30 ha, podem ser considerados, para cômputo da RL, os plantios de árvores frutíferas ou ornamentais compostas por espécies exóticas, em consórcio com espécies nativas. **É viável o plantio consorciado de várias espécies exóticas que não ultrapassem 50 % do total da área.**

Considerando as propriedades que já possuem o percentual de mata nativa necessário para computo da Área de Reserva Legal chegou-se a o seguinte consenso: Para viabilizar estas o produtor rural deverá promover a apicultura, o cultivo de ervas medicinais e a manutenção de espécies nativas como jabuticabeira, butiá, ariticum, entre outras, promovendo assim o **extrativismo sustentável**.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se o que já se esperava. Um método eficaz de se transmitir o conhecimento para os pequenos produtores é através dos filhos destes. A sala de aula por intermédio da Educação Ambiental promove a formação de um paradigma favorável ao desenvolvimento sustentável da pequena propriedade rural.

Ficou evidenciado o **desconhecimento** da questão relacionada, porém o mesmo fora compensado com a grande sede de aprendizagem por parte dos alunos mostrando assim que o assunto interessa e muito a os futuros e atuais produtores.

Fica elucidado que existem alternativas tecnológicas para amenizar e atenuar a transição da nova legislação. Em contraponto à desinformação existe por parte dos aspirantes a administradores rurais a grande vontade de mudar, em conduzir a posse rural em direção da sustentabilidade e ao mesmo tempo à preservação do meio ambiente.

Com o novo Decreto nº. 6.686, de 11 de Dezembro de 2008 que **prorrogou novamente** a execução e vigência do Código Florestal Brasileiro, o governo, sob pressão política estendeu por mais dois anos a implantação do da lei.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTAFIN, Meio Ambiente e Modernização Agrícola no Brasil. In: XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL: O AGRONEGÓCIO DO MERCOSUL E A SUA INSERÇÃO NA ECONOMIA MUNDIAL (1999: Foz do Iguaçu). **Anais** : Danilo R. D. Aguiar & J.B. Pinho, 1999

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre : Ed. Universidade /UFRGS, 2000.

BEUS, C. E.; DUNLAP, R. E. Conventional versus alternative agriculture: the paradigmatic roots of the debate. **Sociologia Rural** v. 55, n°.4, p. 590 – 616, 1990.

BRASIL. Decreto n°. 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o Código Florestal . **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Rio de Janeiro (RJ), 9 de Fevereiro de 1934.

BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei n. 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o imposto sobre a propriedade territorial rural – ITR, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília (DF), 16 de set. 1965.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Consórcio Museu Emílio Goeldi. **Agricultura sustentável : subsídio à elaboração da Agenda 21 brasileira**. Brasília, IBAMA, 2000.

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320p.

DONADIO, L. C. Cuidados com a Jabuticabeira. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 23 de novembro de 1983. Suplemento Agrícola, p.16.

EHLERS. E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

MAGALHÃES, M.M. **Desenvolvimento e carboidratos constituintes do fruto de jabuticaba (Myrciaria jabuticaba Berg, cv. Sabará)**. Universidade Federal de Viçosa, 1991. 77f. Dissertação de Mestrado em Ciências de Alimentos.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.

MAGALHÃES, M.M.; BARROS, R.S.; FINGER, F.L. Changes in structural carbohydrates in developing fruit of *Myrciaria jaboticaba*. **Scientia Horticulturae**, Netherlands, v. 66, n. 66, p. 17-22, 1996.

MATOS, J.L.R. **Frutíferas nativas do Brasil**. São Paulo: Nobel, 1983. 92p.

NEVES, M. F.; MACHADO FILHO, C. P.; LAZZARINI, S. G. Mudanças nos negócios agroalimentares. **Preços Agrícolas**. São Paulo, v.13,n.147, 7 – 12, Jan. 1999.

RANGEL, M. **Métodos de ensino para a aprendizagem e dinamização das aulas**. São Paulo: Papirus, 2006

Resolução CNE/ nº. 4/99, Art. 8º - inciso 2º e Decreto nº. 5154/04 Artigo 6º.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ANEXOS

ANEXO 1

Roteiro de Oficina para o Ensino Formal

1. Área de conhecimento e série onde vai ser desenvolvida.

Alunos do Curso Técnico em Agropecuária (2º Grau) da Escola Estadual Técnica Celeste Gobbato, está localizada ao sul da sede do município de Palmeira das Missões, na BR 158, km 06, a 10 km do centro da cidade e a 381 km da capital do estado.

As atividades serão desenvolvidas em dois ambientes. O primeiro em ambiente externo (mata nativa) e o segundo em ambiente interno (sala de aula).

2. Numero de participantes e faixa etária.

Serão 30 alunos de faixa etária com grade amplitude, variando entre 17 à 30 anos.

3. Assunto a ser desenvolvido na oficina.

O assunto abordado e debatido intensivamente será a “Implantação e Manejo Sustentável da Reserva Legal na Pequena Propriedade”

4. Tempo de duração e objetivo da mesma.

A Oficina se dividirá em duas partes, totalizando 8 horas de trabalhos. Quatro horas dar-se-ão em expedição à Mata Atlântica, esta, próxima a Escola Técnica e as outras quatro horas ocorrerão em sala de aula.

5. Estratégias pedagógicas e materiais a ser utilizados.

Dinâmica de grupo por meio de debates, pesquisa em livros e internet.

6. Metodologia de trabalho.

Nas primeiras quatro horas faremos uma expedição a uma mata (representante do Bioma da Mata Atlântica) próxima a Escola Técnica onde o Facilitador será o guia e os alunos tirarão fotos e coletarão folhas, cascas e frutos de diferentes espécies.

As outras quatro horas serão em sala de aula, onde os alunos serão divididos em grupos. Esses grupos irão se reunir separadamente, e através de debates e pesquisa em livros e internet eles irão identificar as espécies nativas que poderão compor a Área de Reserva Legal e que trarão rendimentos à pequena propriedade rural.

7. Conclusão

Após a conclusão dos trabalhos, haverá a conceitualização do tema e a expressão de paradigmas sobre a viabilidade econômica do proposto.

ANEXO 2



UAB
PÓLO DE APOIO PRESENCIAL PANAMBI/RS
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

IMPLANTAÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL DA RESERVA LEGAL NA PEQUENA PROPRIEDADE

Eduardo Scholten
Tecnólogo em Agropecuária – UERGS
Licenciando em Agricultura e Agroindústria – UERGS
Pósgraduando Educação Ambiental – UAB/UFMS

Universidade Federal de Santa Maria

"Desenvolvimento Sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades".

definição de 1987 da ONU

Metodologia

A aplicação do respectivo projeto se deu sob forma de aulas expositivas à alunos do **Pós Médio do Curso Técnico em Agropecuária** da **Escola Estadual Técnica Celeste Gobbato** em Palmeira das Missões.

Objetivo geral

- O trabalho consiste em transformar o paradigma atual da área de reserva legal caminhando em direção a harmonia do ambiente e produtividade rural.

Objetivos específicos

- Pretende-se mostrar aos futuros e atuais produtores rurais a viabilidade e importância da implantação e manutenção da Reserva legal;
- Pretende-se ainda mostrar uma alternativa que torne viável o consórcio do agricultor com a Reserva Legal.

Art. 225. 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 à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Art. 184. Compete à União desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, mediante prévia e justa indenização em títulos da dívida agrária, com cláusula de preservação do valor real, resgatáveis no prazo de até vinte anos, a partir do segundo ano de sua emissão, e cuja utilização será definida em lei.

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

I - aproveitamento racional e adequado;

II - utilização adequada dos 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.

AS FLORESTAS E SUA PROTEÇÃO LEGAL

Reserva Floresta Legal

Conceito segundo Código Florestal Art. 1º, § 2º, inciso III:

“**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 o abrigo e proteção de fauna e flora nativas”.

AS FLORESTAS E SUA PROTEÇÃO LEGAL

Reserva Legal

A RFL deverá ser AVERBADA no Registro de Imóveis para conhecimento de terceiros, a sua não-averbação, não exonera o proprietário da obrigação de respeitá-la. Consiste na anotação feita na matrícula do registro de imóveis.

Art. 16, § 4º A localização da reserva legal deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerados, no processo de aprovação, a função social da propriedade, e os seguintes critérios e instrumentos, quando houver: (Incluída pela *Medida Provisória n° 2.166-61, de 2001*)

A RL COMO OBRIGAÇÃO:

A RL é uma obrigação que recai diretamente sobre o proprietário do imóvel, independentemente de sua pessoa ou da forma pela qual tenha adquirido a propriedade, desta forma, ela está umbilicalmente aderida ao bem.



Esse cordão umbilical jamais se ROMPE, se o direito de que se origina é transmitido, a obrigação o segue, seja qual for o título translativo.

AS FLORESTAS E SUA PROTEÇÃO LEGAL RESERVA LEGAL

- Não havendo vegetação nativa suficiente para a reserva legal no interior da propriedade, fica facultado ao proprietário recompor a vegetação natural no imóvel ou compensar o restante em outra propriedade

AS FLORESTAS E SUA PROTEÇÃO LEGAL

Reserva Legal

- A RFL poderá ser AVERBADA nas seguintes modalidades:
 1. Reserva legal na propriedade legal;
 2. Reserva legal em compensação (em outra propriedade);
 3. Reserva legal em condomínio (várias reservas em um único imóvel);
 4. Reserva legal em doação nas Unidades de Conservação (em Parques).

DEVE OBEDECER OS SEGUINTE PERCENTUAIS:

- a) ao Sul do paralelo 13 – 20% da área total;
- b) ao norte do paralelo 13 (Amazônia Legal)
 - b.1) 35% para a vegetação de cerrado
 - b.2) 80% para a vegetação de florestas.

(Redação dada pela Medida Provisória n° 2.166-61, de 2001 no CF)

Código Florestal

Art. 16, § 6º Será admitido, pelo órgão ambiental competente, o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a:

III - vinte e cinco por cento da pequena propriedade definida pelas alíneas "b" e "c" do inciso I do § 2º do art. 1o.

I - pequena propriedade rural ou posse rural familiar: aquela explorada mediante o trabalho pessoal do proprietário ou posseiro e de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em oitenta por cento, de atividade agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere:

b) cinquenta hectares, se localizada no polígono das secas ou a leste do Meridiano de 44º W, do Estado do Maranhão;

c) *trinta hectares, se localizada em qualquer outra região do País*

A RLF E A PEQUENA PROPRIEDADE RURAL:

•§ 2º *A vegetação da reserva legal não pode ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento, ressalvadas as hipóteses previstas no § 3o deste artigo, sem prejuízo das demais legislações específicas.*

•§ 3º *Para cumprimento da manutenção ou compensação da área de reserva legal em pequena propriedade ou 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.*

• A RLF NÃO SE CONFUNDE COM A APP que possui outra destinação legal e ecológica.

(Redação dada pela Medida Provisória nº 2.166-61, de 2001 no CF)

Alternativa para recomposição e/ou manutenção da Reserva Legal usando a agricultura sustentável

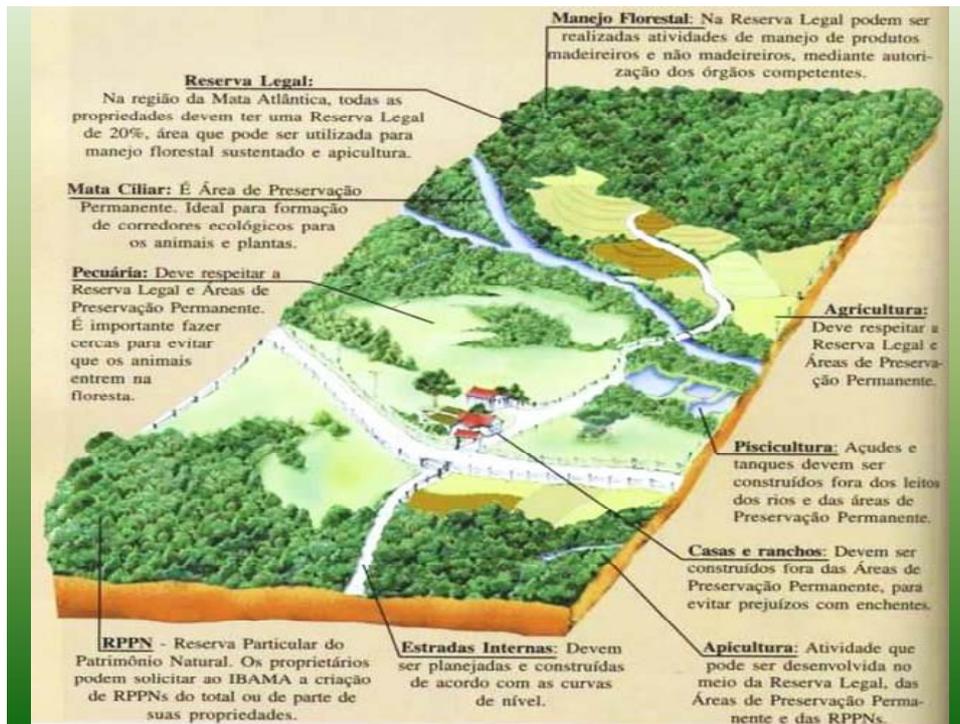
Na região de Panambi, RS a vegetação predominante é o do Bioma de Mata Atlântica. Para isso há a necessidade de implantação de espécies nativas condizentes com este bioma para garantir a peculiaridade da nossa região.



Discutido com os futuros Técnicos

Para o cumprimento da obrigação e manutenção da RL da pequena propriedade rural ou posse, poderão ser COMPUTADAS:

- Além das Exóticas
- A Jabuticabeira, Erva Mate Ingá Feijão, Guavirova, Butiá etc. São nativos deste bioma.



Quadro 1 - Agricultura Convencional x Agricultura Ecológica

Agricultura Convencional	Agricultura Ecológica/Sustentável
<ul style="list-style-type: none"> • Baseia-se em uso bastante intenso de recursos não-renováveis; • Sistemas de produção padronizados; 	<ul style="list-style-type: none"> • Baseia-se nos recursos renováveis e os recursos não-renováveis são conservados; • Sistemas de produção localmente adaptadas à sua região;
<ul style="list-style-type: none"> • Base genética estreita • Maior parte dos cultivos em monocultura; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampla base genética • Mais plantas cultivadas em poli-cultivo;
<ul style="list-style-type: none"> • Consumismo e dependência no mercado; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ênfase dada ao conhecimento pessoal, potencialidade e capacidades locais;

adaptado de Beus e Dunlap, 1990.

Conclusão

Ficou evidenciado o desconhecimento em relação à questão relacionada porém o mesmo foi compensada com a grande sede de aprendizagem por parte dos alunos mostrando assim que o assunto interessa e muito a população.