



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

## USO DE RESERVA LEGAL E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE POR PRODUTORES RURAIS EM ESPERANÇA DO SUL, RS

Pedro Celso Soares da Silva<sup>1</sup>, Wanderlei Carlos Webers<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo com a finalidade de verificar as áreas de preservação ambiental, adjacentes aos Rios Uruguai e Turvo no município de Esperança do Sul, RS. Realizou o estudo por intermédio de entrevistas com produtores rurais. Com base nas informações obtidas, conclui-se que existe ocupação de áreas de preservação com atividades agrícolas. Algumas soluções por parte das autoridades públicas começaram a ser introduzidas com a finalidade de reduzir a ocupação ilegal, como por exemplo, a criação de um termo de conduta para os produtores, além da distribuição de árvores nativas para reflorestar as áreas degradadas.

**Palavras chave:** ambiente, preservação, áreas agrícolas, rios, reflorestamento.

**ABSTRACT:** The present work had how objective to realize a study with the finality to verify the situation in areas of environment preservation, adjacent the rivers Uruguay and Turvo in the municipal district of Esperança do Sul, RS. Realized the study for intermediary of interview with rural producers. With base in formations obtained concluded that exist occupation of areas of environment preservation with agricultural activity's. Zones solutions for publics authoring begin to be introduce with finality to reduce this illegal occupation, how

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria, Professor de Sociologia Rural e Ambiental do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Campus de Marechal Cândido Rondon. Rua Pernambuco, 1777, CEP:85960-000, Marechal Cândido Rondon, PR. E-mail: pcssagro@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Bacharel em Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade de Bom Progresso, Militar do 7º BPM 1ª CIA Três Passos, RS Av. Dq. Caxias, 460 –CEP: 98600-000,Três Passos, RS. E-mail:vanderlei-webers@uergs.edu.br

for example the creation of conduct term for producers, there of distribution of natives ar for farms to reforest the degrade areas.

**Keywords:** environment, preservation, areas agricultural, rives, reforest.

## INTRODUÇÃO

Observa-se atualmente que muitas das atividades agropecuárias desenvolvidas nas propriedades rurais brasileiras fazem uso de áreas de preservação permanente e de reserva legal.

De acordo com a Lei Federal 4771 são áreas de Preservação Permanente:

1. As florestas e demais formas de vegetação natural;
2. Ao longo dos rios ou de qualquer curso de água, cuja faixa de vegetação terá uma largura para cada margem de:
  - a) 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
  - b) 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
  - c) 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
  - d) 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
  - e) 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;
- 3- Ao redor de lagoas, lagos ou reservatórios de água naturais ou artificiais, margens num mínimo de 50 metros;
- 4- Nas nascentes ainda que intermitentes e nos chamados olhos de água qualquer que seja a situação topográfica, num raio mínimo de 50 metros de largura;
- 5- No topo, montanhas, morros, montes e serras;
- 6- Nas encostas com declives superiores a 45 graus equivalente a 100% na linha do declive;
- 7- Nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadores de margens.
- 8- Nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 metros em projeções horizontais;
- 9- Em altitude superior a 1.800 metros, qualquer que seja a vegetação, em território brasileiro.

A Lei 4.771 estabelece que as propriedades rurais localizadas na Região Sul do Brasil devem manter 20% de suas áreas cobertas com matas nativas as quais constituirão a chamada Reserva Legal da propriedade.

Segundo Acquaviva (2001), A Constituição da República Federativa do Brasil 1988 estabelece, através do artigo 186, que a função social da propriedade rural é cumprida quando são atendidos todos os requisitos, entre eles:

- 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.

A fim de verificar o grau de ocupação das atividades agrícolas desenvolvidas na Região Celeiro do Rio Grande do Sul em áreas protegidas por lei, realizou-se um estudo junto aos agricultores residentes nas margens dos rios Uruguai e Turvo no Município de Esperança do Sul, para verificar uso das áreas de preservação permanente e de reserva legal com cultivos agrícolas. O presente estudo também teve por objetivo apresentar uma proposta de educação ambiental onde envolva elementos de transposição didática, contextualização e a interdisciplinaridade para os 21 Municípios que compõe a Região Celeiro do Rio Grande do Sul, no qual se insere Esperança do Sul.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Os dados coletados junto aos produtores foram através de uma pesquisa de campo a qual foi realizada no período de 25 de outubro a 05 de novembro de 2006, onde foram entrevistados agricultores ribeirinhos ao Rio Turvo e ao Rio Uruguai, no Município de Esperança do Sul, RS. As propriedades estudadas são representativas da região e foram selecionadas com o auxílio da Emater/Três Passos. Na coletas dos dados foram usados o Método de Extensão da Visita Programada, conforme descrito por Olinger (2001). Na visita ao produtor foi realizada entrevista semi-estruturada na qual se preenchia um questionário que procurava levantar dados que enfocasse dimensões econômicas, sociais e ambientais da propriedade. Na referida entrevista foram coletados dados para realizar um diagnóstico da região quanto à mata ciliar existente, áreas de preservação permanente e de reserva legal.

Conforme Vivian (2000), o Município de Esperança do Sul situa-se na Região Noroeste do Rio Grande do Sul. Esperança do Sul foi desmembrado do Município de Três

Passos. Em maio de 1999 passou a fazer parte da Rota turística do Yucumã. Seus limites ao Norte pelo Rio Turvo com o Município de Derrubadas, numa extensão de 33,6 km, confrontado neste limite grande parte com a Reserva Florestal do Turvo. Ao Sul, pelo Rio São Francisco e Caçador, com o Município de Tiradentes do Sul, numa extensão de 21,4 Km. A leste com o município de Três Passos pelos lajeados Árvore Seca e Wommer, e por linha seca com o mesmo município numa extensão de 42,6 km. Ao oeste Esperança do Sul apresenta o Rio Uruguai fazendo divisa com a República Argentina numa extensão de 8,5 km. A colonização se deu principalmente por alemães que, vindos de áreas anteriormente ocupadas, buscavam terras no Noroeste do Estado, interiorizando a colonização germânica rumo às novas terras e novas oportunidades. O Município se caracteriza pela atividade agrícola minifundiária. Esse setor, ainda bastante preponderante, notabiliza-se pelo cultivo de soja, trigo, milho e pela criação de suínos e gado leiteiro.

A pesquisa foi realizada a campo caracterizando-se como exploratória, quantitativa e qualitativa, com questionário pré-estabelecido, para verificar o grau de ocupação das áreas de mata ciliar, área de preservação permanente e reserva legal na região em estudo. As variáveis analisadas foram: situação da mata ciliar, situação das áreas de preservação permanente, situação da reserva legal, grau de conhecimento dos produtores sobre legislação ambiental, tamanho da área das propriedades, principais culturas agrícolas. Com os dados obtidos foram elaborados tabelas e figuras, as quais serviram de subsídios para a discussão do trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Análise da Mata Ciliar**

Conforme a Tabela 1, pode-se verificar que cerca de 77% dos proprietários rurais possuem a área de mata ciliar isolada em 50 metros e 23% possuem mata ciliar de 50 metros, mas sem isolamento em propriedades adjacentes as margens do Rio Uruguai.

TABELA 01. Situação da mata ciliar no Rio Uruguai no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

<b>Hectares</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Mata ciliar isolada 50 m</b>	<b>Mata ciliar menos 50 m</b>	<b>Mata ciliar não isolada</b>
0 a 05	5	5	0	0
05 a 10	6	4	0	3
10 a 15	1	0	0	0
15 a 25	0	0	0	0
25 a 50	1	1	0	0
Mais 50	0	0	0	0
Total	13	10	0	3
%	100,00%	77%	0,00%	23%

Considerando a largura de aproximadamente 400 metros do Rio Uruguai e 50 metros de largura do Rio Turvo, a Lei Federal 4771 estabelece que deveria existir 200 metros e 50 metros de margem de mata ciliar respectivamente nos referidos rios. Por não atender o que estabelece a lei, esses proprietários foram autuados pela autoridade ambiental competente. Diante desse fato e por possuírem pequena área de terra esses produtores através do sindicato de trabalhadores rurais e demais entidades representativas se reuniram com o Ministério Público Estadual, para buscar um entendimento. Neste caso o Ministério Público Estadual, propôs um Termo de Ajustamento de Conduta, estabelecendo que fosse isolada a área e realizada a devida recomposição em no mínimo 50 metros da margem. A EMATER/RS-ASCAR, entrou com os recursos para ajuda de custo para o isolamento da área dos produtores ribeirinhos ao Rio Uruguai.

Com relação ao Rio Turvo, não houve Termo de Ajustamento de Conduta por parte do Ministério Público. Verifica-se pela Tabela 2, que apenas 5,88% dos produtores da margem do Rio Turvo atendem a esse requisito legal, mantendo 50 metros de mata ciliar isolada, 5,88% possuem mata ciliar de 50 metros, porém sem isolamento e 88,24% dos produtores utilizam, as áreas ribeirinhas para cultivos de subsistência mantendo menos de 50 metros de mata ciliar.

TABELA 02. Situação da mata ciliar no Rio Turvo no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

Hectares	Entrevistados	Mata ciliar isolada 50 m	Mata ciliar menos 50 m	Mata ciliar não isolada
0 a 05	3	0	3	0
05 a 10	2	0	2	0
10 a 15	3	0	3	0
15 a 25	8	1	7	0
25 a 50	0	0	0	0
Mais 50	1	0	0	1
Total	17	1	15	1
%	100,00%	5,88%	88,24%	5,88%

Essa alternativa de Ajustamento de Conduta foi uma forma viável encontrada por parte do Ministério Público para diminuir o uso de áreas de mata ciliar num curto prazo, e a longo prazo atingir toda a bacia hidrográfica do Rio Uruguai, cumprindo desta maneira o que prescreve a Lei Federal 4771. Com relação ao Rio Turvo o mesmo procedimento poderá ser adotado num futuro próximo. Esta iniciativa por parte do Poder Público vai de encontro ao Artigo 225 do texto constitucional que remete à coletividade e ao Estado o dever de proteger o meio ambiente e garantir condições ambientais favoráveis à vida das gerações atuais e futuras (CAMARGO, 2000). Outras alternativas têm sido implementadas por parte do Poder Público, como a distribuição gratuita de mudas de espécies nativas para os moradores ribeirinhos.

### **Análise das Áreas de Preservação Permanente e da Reserva Legal**

No comparativo da Tabela 3 verifica-se que 46% das propriedades, utilizam áreas de preservação permanente em encostas de 45°. As áreas utilizadas nas encostas com declives superiores a 45 graus equivalente a 100% na linha do declive, segundo a Lei Federal 4.771 caracterizam-se como área de preservação permanente e não podem ser utilizadas com finalidades agrícolas danosas ao meio ambiente.

TABELA 03. Situação das áreas de preservação permanente nas propriedades ribeirinhas ao Rio Turvo e Uruguai no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

<b>Entrevistados</b>	<b>hectares</b>	<b>possui APP em encosta 45° e não utiliza para fins agrícola</b>	<b>possui APP em encosta de 45° e utiliza para fins agrícolas</b>	<b>Não possui APP em encosta de 45°</b>
8	0 a 05	1	4	3
8	05 a 10	1	2	5
4	10 a 15	2	2	0
8	15 a 25	2	6	0
1	25 a 50	1	0	0
1	Mais 50	1	0	0
30	Total	8	14	8
100,00%	%	26,67%	46,67%	26,67%

Na avaliação de reserva legal pode-se perceber conforme Tabela 4, que aproximadamente 63% das propriedades não possuem os 20% de reserva legal na propriedade. Aproximadamente 26% possui menos de 20% da área, e somente 10% possui os 20% ou mais de reserva legal na propriedade.

TABELA 04. Comparativo de reserva legal nas propriedades ribeirinhas ao Rio Turvo e Uruguai no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

<b>Hectares</b>	<b>Nº. Família</b>	<b>Possui 20%</b>	<b>Possui - 20%</b>	<b>Não possui</b>
0 a 05	8	0	1	7
05 a 10	8	2	2	4
10 a 15	4	0	1	3
15 a 25	8	1	2	5
25 a 50	1	0	1	0
Mais 50	1	0	1	0
Total	30	3	8	19
%	100%	9,99%	26,67%	63,33%

A Lei 4.771 de 1965 estabelece que as propriedades rurais localizadas na Região Sul do Brasil devem manter 20% de suas áreas cobertas com matas nativas, as quais constituirão a chamada Reserva Legal da propriedade. Portanto pela Tabela 4 verifica-se que 90% dos proprietários infringem a Lei 4.771. A Reserva Legal pode gerar bens como madeiras valiosas de espécies nativas e produtos não lenhosos: mel, frutos, plantas medicinais e ornamentais, etc. A supressão da reserva florestal legal bem como da vegetação em área de preservação permanente, sujeitará o proprietário, às penalidades legais, ficando obrigado a recompor a área florestal suprimida, em prazo e condições a serem estabelecidos a critério da autoridade florestal.

### Conhecimento da Legislação Ambiental

Através da Figura 1, verifica-se o nível de conhecimento sobre a legislação ambiental apresentado pelos produtores entrevistados. Aproximadamente 84% alegam desconhecer a legislação ambiental, 3% conhecem e 13 % possuem um conhecimento médio da legislação ambiental. Estes dados são preocupantes e mostram que é necessário o estabelecimento de ações regionais de educação ambiental e programas de desenvolvimento rural sustentável para que estes atores sociais pratiquem de fato uma agricultura mais sustentável em termos de dimensões econômicas, sociais e ambientais no contexto regional no qual estão inseridos.

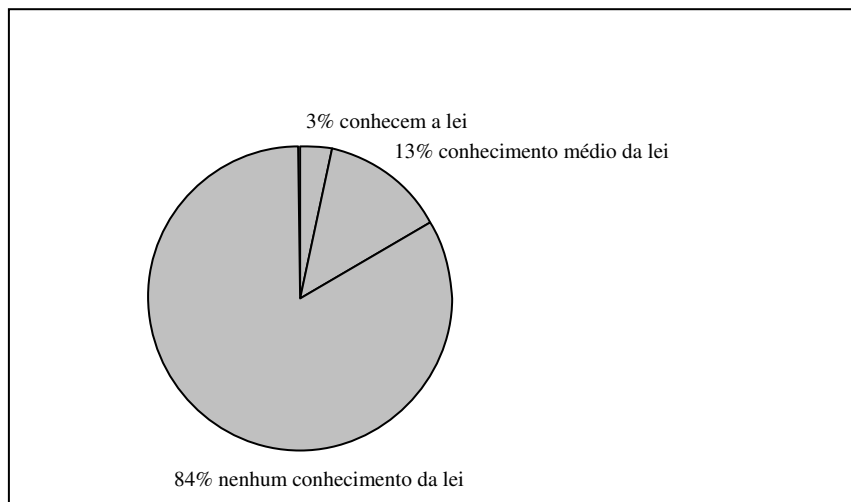


FIGURA 01. Nível de conhecimento sobre a legislação ambiental dos proprietários ribeirinhos ao Rio Turvo e Uruguai no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

### Área das Propriedades e Distribuição dos Cultivos

Pela Figura 2 percebe-se a divisão dos estabelecimentos agrícolas estudados nas margens do Rio Uruguai e do Rio Turvo. Verifica-se que das 30 famílias estudadas, existem 6

faixas de propriedades. A maioria das propriedades situam-se numa faixa que varia de 5 até 25 hectares e que corresponde a 81% do total das propriedades. Os dados da Figura 2 mostram que o perfil da região é caracterizado por pequenas propriedades rurais. Para a região Sul, a pequena propriedade é aquela que possuem área inferior a 30 hectares e as atividades são realizadas pela família.

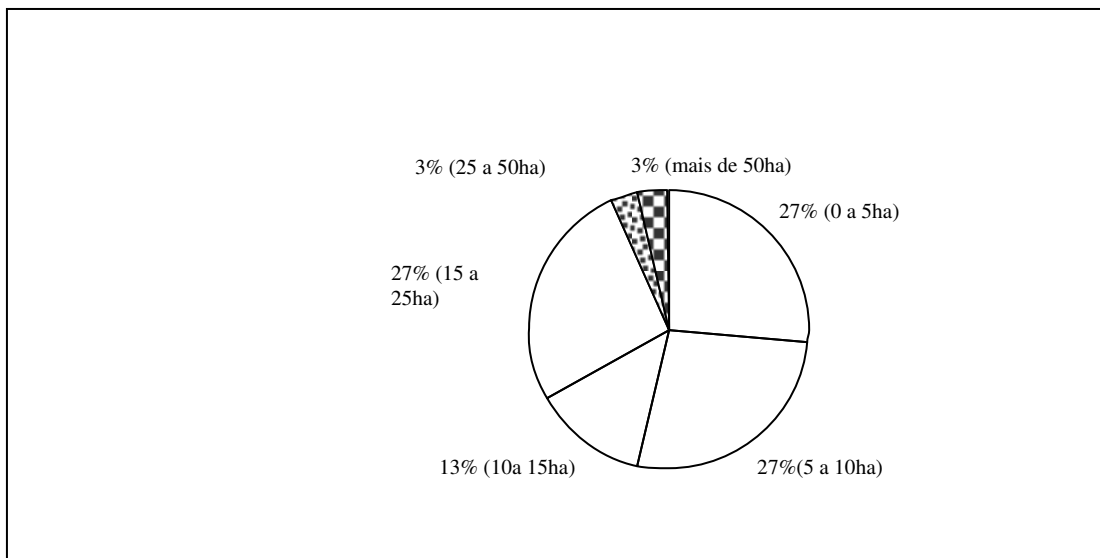


FIGURA 02. Divisão das propriedades rurais por área nas margens do Rio Turvo e Uruguai no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

Na Tabela 5 verifica-se que os produtores possuem uma divisão proporcional para culturas de grãos e culturas forrageiras. Nessas propriedades pode se constatar que os produtores utilizam o milho na suplementação alimentar de bovinos de leite, suínos e aves.

TABELA 05. Distribuição média de área plantada por culturas (ha) dos proprietários ribeirinhos do Rio Turvo e Uruguai no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

Hectares	Nº. Família	Produção soja	Produção milho	Forrageira
0 a 05	8	0	1	0,875
05 a 10	8	1,25	1,37	1,56
10 a 15	4	2,62	2,5	3,25
15 a 25	8	1	3,27	4,77
25 a 50	1	5	5	5
Mais de 50	30	55	50	15

Conforme a Tabela 6, verifica-se que a produção de subsistência nas propriedades é variada, com isso aumenta a segurança alimentar. Nas pequenas propriedades até 25 hectares

nota-se que existe um sistema de produção diversificado o qual é caracterizado segundo Altieri (1989) e Gliessman (2000) como agroecossistema tradicional, onde possuem como características marcantes à diversificação de culturas e um maior grau de utilização da terra.

TABELA 06. Culturas de subsistência existentes nas propriedades rurais ribeirinhas do Rio Turvo e Uruguai no Município de Esperança do Sul, RS, 2006.

Hectares	Nº de famílias	Abóbora	Amendoim	Apicultura	Batata doce	Batata inglesa	Cana-de-açúcar	Feijão	Frutas variadas	Mandioca	Milho	Hortaliças	Pipoca
0 a 5	8	3	5	2	5	2	5	3	4	7	8	4	3
5 a 10	8	2	4	1	4	3	6	3	4	8	8	5	5
10 a 15	4	1	4	1	3	2	3	2	4	4	4	3	4
15 a 25	8	2	5	0	6	2	6	4	7	8	8	6	6
25 a 50	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
mais de 50	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0

### **Ação Programa de Educação Ambiental na construção da Sustentabilidade dos Municípios da Região Celeiro do Rio Grande do Sul**

Analisando os resultados do trabalho a luz dos conceitos de sustentabilidade, é possível traçar cenários que mostram uma tendência a insustentabilidade dos sistemas de produção analisados. Isto é possível de operacionalizar, analisando os sistemas de produção a partir de indicadores de sustentabilidade, tal como propõe (SILVA, 2007), em que as matas ciliares e APP's, tem um papel importante.

Agricultura sustentável pode ser entendida como um conjunto de transformações sociais, cujo principal transformação deve acontecer na consciência das pessoas. Educar o produtor para a cidadania, despertando-lhe o senso crítico e a consciência sobre os desafios de nossa sociedade, pode ser um dos principais caminhos para se chegar a uma agricultura economicamente equilibrada, ecologicamente correta e socialmente solidária e justa para todos (LOBO, 2007).

O conceito de sustentabilidade está no centro dos debates que, atualmente, existem sobre o uso dos recursos naturais do planeta. A palavra sustentável foi derivada do latim, *sustinere*, significando permanência a longo prazo (COSTABEBER, 2009).

Sachs (2002), estabelece as seguintes dimensões de sustentabilidade: (i) social, estabelecimento de um processo de desenvolvimento que tenha um padrão estável de crescimento, considerando as desigualdades de renda e procurando prover justiça na repartição das riquezas; (ii) econômica, por meio do crescimento continuado da renda,

produção e produtividade, na gestão eficiente dos recursos; (iii) ecológica, na defesa contínua dos recursos naturais renováveis, usando o potencial dos ecossistemas com um nível mínimo de deterioração do seu potencial; (iv) cultural, na busca de mudanças que estejam em sintonia com a pluralidade de soluções específicas para cada ecossistema, cultura ou situação; e (v) geográfica no processo histórico de ocupação do território, apropriação da terra e na busca de uma configuração econômica equilibrada entre o campo e a cidade.

Caporal e Costabeber (2001), considera de suma importância a classificação e diferenciação dos diferentes discursos sobre sustentabilidade e destaca duas correntes: Ecotecnocrática e Ecosocial.

Corrente Ecotecnocrática - difundida pelo Relatório Brundtland. Partindo da necessidade de um crescimento econômico continuado, tenta por um lado, resolver a equação entre crescimento, sociedade e meio ambiente, mediante a adoção de otimismo tecnológico e de artifícios econômicos.

No que se refere à agricultura, esta orientação teórica torna-se operativa através da idéia da “intensificação verde”. Pressupõe que é possível seguir o mesmo padrão tecnológico dominante, incorporando uma nova geração de tecnologias teoricamente menos danosas ao meio ambiente. Este novo paradigma vem sendo chamado de Revolução Duplamente Verde.

Esta hipótese continua sendo excludente sob o ponto de vista sócio-ambiental e não enfrenta questões chaves de sustentabilidade, na medida que não há espaço para se pensar a preservação da biodiversidade nem mesmo para respeitar a diversidade cultural.

Corrente Ecosocial - sustentada nas idéias das correntes ditas “alternativas”, surgiu, na década de setenta, explicitada no conceito de ecodesenvolvimento.

A noção de ecodesenvolvimento sustenta a idéia de um novo critério de racionalidade que seja amparado por duas dimensões de solidariedade: a solidariedade diacrônica, com respeito às gerações futuras, mas sem esquecer a solidariedade sincrônica, que deve ser estabelecida entre as gerações presentes.

O ecodesenvolvimento é um estilo de desenvolvimento que em cada ecorregião, insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em consideração os aspectos ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidade imediatas como as de longo prazo (Sachs, 1986).

O conceito de sustentabilidade descrito na Agenda 21 (1992), é desenvolver em harmonia com as limitações ecológicas do planeta, ou seja, sem destruir o ambiente, para que as gerações futuras tenham a chance de existir e viver bem, de acordo com as suas necessidades (melhoria da qualidade de vida e das condições de sobrevivência).

Para Costabeber (2009) a busca do desenvolvimento sustentável representa um dos maiores desafios para a humanidade e, em especial, para o Brasil. Para este autor ao longo de séculos, o modelo de desenvolvimento no país tem evoluído do extrativismo e da agricultura de subsistência para uma exploração agroindustrial intensa, com a aplicação de tecnologias modernas e, em muitos casos, com ocupação e utilização desordenada dos recursos do ambiente, o que coloca em risco a nossa rica base de recursos naturais.

Para Caporal e Costabeber (2009), o paradigma adotado na agricultura vem sofrendo críticas, principalmente por uma corrente de pesquisadores com uma visão mais holística e menos reducionista de desenvolvimento rural. As críticas se dirigem para a insustentabilidade do modelo atual adotado na agricultura, o qual tem gerado externalidades negativas que se computadas como custos inviabilizam a atividade em muitas propriedades rurais. As principais externalidades negativas, podem ser observadas em relação aos impactos ambientais, a qualidade de vida e a exclusão social. O paradigma emergente para a solução das externalidades negativas é o da Agricultura Sustentável.

O problema de inadequação ambiental das propriedades verificado no presente estudo é uma realidade presente em praticamente todas as propriedades rurais da Região Ceilero do Rio Grande do Sul na qual está situada Esperança do Sul. A modernização da agricultura nos anos 60 e 70, principalmente pela utilização de mecanização agrícola e advento da cultura da soja podem ser apontados com um dos principais fatores responsáveis pela degradação ambiental. Também parte desse problema o próprio estado ajudou a criar, como por exemplo nas décadas de 60 e 70, os bancos estatais exigiam que produtor desmatasse 10 hectares para obter financiamento de um trator e hoje a Lei do Estado exige que se recupere o que foi desmatado.

Na atualidade mais do que nunca, tem se falado das áreas de preservação permanente e da reserva legal. Até o final de 2008, era o prazo dado pelo governo federal para os produtores averbarem em cartório a reserva legal de suas propriedades. Porém devido as fortes pressões das representações legislativas dos produtores rurais brasileiros o prazo foi estendido para o final de 2009. Atualmente as representações dos produtores rurais em todo o País alegam que se destinarem partes das áreas de suas propriedades para atender o que diz a legislação ambiental vigente em termos de reserva legal, inviabilizara a atividade produtiva de suas propriedades, pois irá reduzir muito a área de produção. Além do que alegam que isso iria reduzir a oferta de alimentos a população em geral. Por isso os mesmos sugerem mudança no Código Florestal Brasileiro. Dentre algumas sugestões que apresentam, seria a de deixar somente as matas ciliares e acabar com a área de reserva legal. Dificilmente o Governo

Federal, vai querer efetuar tais mudanças, uma vez que isso seria inconstitucional, e vai contra o que diz o texto constitucional, principalmente o Artigo 225 da Constituição Federal.

Por outro lado se verifica pouca presença do Estado Brasileiro em termos de propostas de Educação Ambiental formal e informal para os atores sociais que trabalham e vivem ligados diretamente com a produção agropecuária. Observa-se mais uma legislação punitiva, policialesca do que propriamente educativa. Não se pode negar, por exemplo, que existe algumas propostas, mas estas mais parecem com técnicas de ensino do que propriamente educação ambiental. Aliás, este tem sido a crítica maior dos defensores das metodologias participativas, dialógicas, pois para estes, no país, os formuladores da políticas educacionais não conseguem fazer uma diferenciação do que é realmente ensino e o que é educação.

Foi se o tempo em que a Educação Ambiental era focada apenas em atividades pontuais de aprendizado sobre o meio ambiente ou a natureza. A complexidade dos sistemas do planeta Terra e suas interações exigem não só um aprendizado sobre alguma coisa, mas uma interação de aprendizados, diálogos de saberes e experiências que nos permitam habitar este planeta como pessoas responsáveis e cientes pela manutenção e compartilhamento da vida, tanto da espécie humana quanto das inúmeras outras espécies em convivência (V ENCONTRO CULTIVANDO ÁGUA BOA, 2008).

Assim, faz parte da educação ambiental entender essa rede de convivência para intensificar nosso pertencimento ao Planeta Terra, baseando nossos pensamentos e ações em uma ética do cuidado. Para tanto, é fundamental a mobilização das pessoas em projetos coletivos e participativos. Na verdade, não há como separar “natureza” e “cultura” e, por isso, a educação ambiental foca as relações socioambientais a fim de transformá-las.

Essa complexa tarefa não pode ser responsabilidade de apenas alguns indivíduos que às vezes controlam as decisões. Deve partir de todos nós, cada qual pensando e agindo conforme sua disposição, mas levando em consideração as disposições dos outros.

Assim, parte do que propõe a educação ambiental é, justamente, esse enfoque sistêmico das relações, onde uma ação local está conectada a uma global e vice-versa.

Nosso sistema econômico, baseado no lucro e no consumo, alimenta uma ética do individualismo e da competição, o que está sendo catastrófico para o planeta.

Uma medida que se faz necessária para mudar esse quadro de degradação ambiental é a revisão dos meios como produzimos objetos e criamos necessidades na sociedade contemporânea.

Na prosaica atitude de retirar um produto da prateleira do supermercado, o consumidor dificilmente reflete sobre a quantidade de energia, água e outros recursos naturais utilizados para fazer com que aquele objeto chegasse a suas mãos. E mais, não reflete também sobre qual será o destino daquele objeto quando não mais satisfizer suas necessidades.

É urgente propor alternativas a esse sistema, estimulando outros modos de vida em sociedade. Essas alternativas devem ser construídas coletivamente como parte integrante da educação ambiental. Logo, é uma tarefa política, que questiona e redireciona os rumos da nossa civilização, visando a empoderar e apoiar as pessoas para que possam atuar na gestão ambiental dos seus municípios.

A presente proposta descrita seguir está baseada no Projeto Cultivando Água Boa da Itaipu - Binacional. Esse projeto é reconhecido nacional e internacionalmente por grandes pensadores da atualidade como uma das melhores propostas de desenvolvimento sustentável, tendo recebido inúmeros prêmios e distinções como Prêmio Earth Charter + 5 (Amesterdan, Holanda).

O projeto Cultivando Água Boa, iniciou-se a aproximadamente seis anos atrás, até então a Itaipu - Binacional não tinha nenhuma proposta de desenvolvimento sustentável, muito pelo contrário perante os olhos de muitos era vista como responsável por ter causado um dos maiores danos ambiental e social no País. O Programa Cultivando Água Boa é composto de 20 programas, 63 ações e 2.146 parceiros, envolvendo os 29 municípios que compõe a Bacia do Paraná 3. O sucesso do programa está justamente na criação de parcerias.

A proposta aqui apresentada para os 21 municípios da Região Celeiro do Rio Grande do Sul irá se basear em ações institucionais de educação ambiental. Sugere-se que tal proposta seja desenvolvida pelas instituições de ensino inseridas na região. As ações deverão ser desenvolvidas, a partir da criação de um Ecomuseu, o qual irá adquirir um novo caráter e assumirá novas dimensões, integrando todos os projetos socioambientais, em uma rede formal e informal, com a sociedade organizada, com as instituições públicas e privadas e a comunidade em geral, desenvolvendo ações de educação para sensibilizar, capacitar, apoiar e articular todos enquanto educadores ambientais na região, fomentando a criação de redes regionais de educação ambiental. Este processo, por sua vez, precisa encontrar na atitude e ações dos colaboradores das instituições educacionais da Região Celeiro. O reflexo destes conceitos e paradigmas, implica em um amplo processo de educação e capacitação socioambiental institucional nas instituições educacionais. Como estratégia de síntese, essas ações deverão ser agrupadas em quatro pilares:

### **a) Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica: Formação de Educadores Ambientais (FEA)**

Desenvolvida por meio da metodologia da Pesquisa-Ação-Participante (PAP), também conhecida como Pessoas-que-Aprendem-Participando, a qual se desenvolve mediante círculos de diálogos que vão se ampliando e constituindo “mandalas” multiplicadoras de saberes e cuidados socioambientais.

O processo irá abranger questões socioambientais diversas, escolhidas e oferecidas pelas instituições do Coletivo Educador em função da realidade regional.

O objetivo final é fortalecer a construção de políticas públicas que transformem todos os municípios da Região Celeiro em Municípios Sustentáveis, por meio do diálogo entre coletivos, colegiados, redes, fóruns, projetos, programas e ações socioambientais desenvolvidas no âmbito local e articuladas em outros níveis.

#### **Agenda 21 do Pedaçó**

É processo de planejamento participativo da comunidade na sua microbacia, que estabelece um novo território de pertencimento, orientando e sustentando as etapas de ação, focadas na correção de passivos e na conservação ambiental, desenvolvendo os princípios da Ética do Cuidado na região.

A metodologia aplicada receberá o nome de Oficinas do Futuro, irá se desenvolver em quatro momentos: o Muro das Lamentações, a Árvore da Esperança, Caminho Adiante, Pacto das Águas e Futuro no Presente.

#### **Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica**

Ação educativa que objetiva promover a aprendizagem continuada de diversos atores sociais para uma cultura de sustentabilidade, mediante atividades baseadas em eixos norteadores: agricultura orgânica, água boa e gente saudável, e será desenvolvida por monitores representantes dos municípios.

Esses monitores irão atuar na sensibilização de suas comunidades por meio de atividades como: visitas técnicas a agricultores, visitas ecológicas monitoradas, encontros de capacitação para professores, distribuição de materiais didáticos, Cartilhas Mundo Orgânico, kits contendo os documentos planetários (Rede Formal de Ensino), oficinas educativas – Carta da Terra, apresentações teatrais da peça, plano de ação municipal para catadores de materiais recicláveis, cursos de formação em agroecologia, formação continuada para nutricionistas e merendeiras e implementação do Concurso de Receitas Saudáveis da Bacia Hidrográfica (Rio Uruguai, Rio Turvo, Rio Guarita, Rio da Várzea), com participação de merendeiras, resultando na seleção de receitas para serem adotadas nas escolas.

Assim, a Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica, terá seu foco no ensino formal, agudará a mobilizar pessoas e instituições a participar do Programa de Formação de Educadores Ambientais (FEA), uma proposta de educação popular não formal. Esse programa deverá articular o Coletivo Educador da Bacia Hidrográfica do Conselho de Desenvolvimento da Região Celeiro e irá se enraizar constituindo Comunidades de Aprendizagem. Porém, muitas das pessoas dessas ações também irão participar da construção das Agendas 21 do Pedaco que ocorrem nos municípios da Região Celeiro.

Além desta articulação com o FEA, as ações e atividades estarão interconectadas e permearão, especialmente, os projetos de agricultura orgânica, plantas medicinais, coleta solidária, gestão por bacia hidrográfica, mas que de uma forma ou de outra se farão presente em todas as ações do Programa de Educação Ambiental para a Região.

#### **b) Educação Ambiental Corporativa**

As atividades da Educação Ambiental Corporativa serão estruturadas em dois eixos de atuação: formação e intervenção. No eixo formativo, será criada uma Rede Interna com educadores ambientais atuantes reunindo e formando colaboradores representantes de diferentes áreas das instituições educacionais que participam de palestras, reuniões e oficinas.

Posteriormente, estes atuarão como educadores ambientais em suas áreas levando informações e motivando mudanças de atitudes. No eixo interventivo realizará atividades de sensibilização sobre diversos temas, em eventos estratégicos que reúnem grande número de colaboradores das instituições educacionais da Região Celeiro.

Nos programas de desenvolvimento e treinamento dos recursos humanos, em especial dos programas de desenvolvimento gerencial, os elementos da sustentabilidade integrarão os seus conteúdos.

#### **c) Educação Ambiental nas Estruturas Educadoras**

São atividades de educação ambiental voltadas para uma grande variedade de públicos (turistas, comunidades, escolas, empregados, jovens aprendizes) que utilizarão das estruturas educadoras das instituições educacionais da Região Celeiro (ex. Ecomuseu e Parque do Turvo) essas atividades visam trabalhar questões culturais, ambientais e sociais, focadas na sustentabilidade.

#### **d) Educomunicação**

Instrumento educativo presente em todas as ações da Educação Ambiental. Ocorrerá mediante produção de materiais impressos e documentos comunicativos elaborados pelos participantes durante as atividades desenvolvidas, onde a comunidade pode estar expressando suas idéias e criando formas de comunicá-las. Entre eles encontraremos a Carta da Terra, o

Tratado de Educação Ambiental, o Caderno de Receitas Saudáveis da Bacia, as Cartas de Pactos de Águas e Publicação do FEA “Círculos de Aprendizagem” .

Além disso, tem que se considerar a comunicação como uma ferramenta educativa capaz de ampliar o compartilhamento de saberes e experiências. Desta forma, a educomunicação permite expressar idéias e ações das comunidades que participam do programa.

Assim a Educação Ambiental irá atuar transversalmente em todos os programas de desenvolvimento local, estimulando a formação de cidadãos e cidadãs para a ética do cuidado, capacitando e sensibilizando pessoas e grupos sociais para atuar, auto-educar e contribuir na educação de outros para a construção de sociedades sustentáveis.

## **CONCLUSÕES**

Através do presente estudo conclui-se que os moradores ribeirinhos as margens do Rio Turvo e Uruguai fazem uso de matas ciliares, área de preservação permanente e não atendem os 20% de reserva legal na propriedade conforme estabelece a legislação. Esta situação em parte deve-se ao fato do modelo de agricultura na região, ter evoluído do extrativismo e da agricultura de subsistência para uma exploração agroindustrial intensa, com a aplicação de tecnologias modernas e, em muitos casos, com ocupação e utilização desordenada dos recursos do ambiente.

Nesse caso se torna imprescindível educar os produtores da Região Celeiro do Rio Grande do Sul, para a cidadania, despertando-lhes o senso crítico e a consciência sobre os desafios de nossa sociedade. Esse pode ser um dos principais caminhos para se chegar a uma agricultura economicamente equilibrada, ecologicamente correta e socialmente solidária e justa para todos aqueles atores sociais que estão inseridos na região. Para tanto, é fundamental a mobilização das pessoas em projetos coletivos e participativos., pois, não há como separar “natureza” e “cultura” e, por isso, a educação ambiental foca as relações socioambientais a fim de transformá-las. Essas alternativas devem ser construídas coletivamente como parte integrante da educação ambiental.

## REFERÊNCIAS:

- ACQUAVIVA, M. C. **Vademecum Universitário de Direito**, 4 ed. Ver. E ampl. – São Paulo. (2001) Editora Jurídica Brasileira “CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA DO BRASIL” 1504p.
- AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro. 1992.. IPARDES, Curitiba, 2001. 260p.
- ALTIERI, M.A. **Agroecologia**. As Bases Científicas da Agricultura Alternativa. Tradução Patrícia Voz. PTA/ FASE. Rio de Janeiro. 1989, 240p.
- CAMARGO, A.T. **O Desenvolvimento Sustentável e o Direito Ambiental**. Assembléia Legislativa- RS. CORAG Porto Alegre. 2000. 34p.
- CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. In: ETGES, V. E. **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2001. p. 19-52.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**. Disponível em: <http://www.agroeco.org/brasil/material/conceitoagroecologia.pdf>. Acesso em 2 de junho de 2009.
- COSTABEBER, J. A. **Transição Agroecológica Rumo a Sustentabilidade**. Disponível em: <http://www.agriculturas.leisa.info/index.php>. Acesso em 6 de junho de 2009.
- ENCONTRO CULTIVANDO ÁGUA BOA, 5º. Anais. Fórum de Águas das Américas. **Superando os Divisores de Águas/Pactos pela Vida Sustentável**. 23 a 25 de Novembro de 2008. Foz do Iguaçu, PR, 2008.
- SILVA, N.L.S. **Estudo da Sustentabilidade e de Indicadores de Desenvolvimento Rural**. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação em Agronomia da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR. 2007. 271p.
- GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia**. Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Ed. Universidade/ UFRGS. Porto Alegre. 2000. 651p.
- LEI FEDERAL LEI Nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br/sema/html>. Acesso em 15 de agosto de 2006.
- LOBO, A. **Conceitos de Agricultura Sustentável dos membros e usuários da rede de agricultura sustentável**. Disponível em: <http://www.agrisustentavel.com/discussoes/conceito.htm>. Acesso em 15 de janeiro de 2007.
- OLINGER, G. **Métodos de Extensão Rural**. Epagri. Florianópolis. 2001. 163p.
- SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo, Vértice. 1986.207p.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro. Garamond, 2002. 95p.

VIVIAN, N.C. **Esperança do Sul Conta sua História**. Grafipassos, (2000), 200p.

Recebido em 01/04/2009  
Aprovado em 15/06/2009