

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri

**GESTÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA EDUCATIVA
PARA A ORGANIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS,
CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E SANEAMENTO
AMBIENTAL DO LITORAL SUL CATARINENSE**

Outubro, 2013

Título do projeto:

GESTÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA EDUCATIVA PARA A ORGANIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS, CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E SANEAMENTO AMBIENTAL DO LITORAL SUL CATARINENSE

1. Resumo

O Projeto “Gestão ambiental como prática educativa para a organização das famílias, conservação da água e saneamento ambiental do litoral sul catarinense” consiste no desenvolvimento de ações junto às famílias rurais, pesqueiras, indígenas e escolares, de organização, conservação da água e saneamento ambiental, através de práticas que contribuam para a sensibilização e para a promoção de processos continuados e permanentes de educação e saneamento ambiental, organização e mobilização social para a gestão do meio. Pretende contribuir na construção e orientação de novos valores e saberes, estruturados em bases ecológicas e formas democráticas de organização, através de grupos formais e informais, atuando na criação de novas competências e estratégias inovadoras referentes aos processos que interferem no meio ambiente, oportunizando espaços para construção e disseminação de tecnologias sociais e na divulgação da legislação ambiental. Como também, trazer novas oportunidades e informações para subsidiarem as decisões dos técnicos, dos agricultores familiares, pescadores artesanais e todo o corpo docente e discente das escolas das três regiões que compõem a UGT 8 acerca da administração de seus recursos. Para alcançar os resultados esperados, serão utilizadas metodologias de extensão rural, de acordo com as ações programadas pelos municípios e regionais e atuará em estreita parceria com os demais projetos da UGT 08.

2. Palavras-chave:

Conservação; sustentabilidade; meio ambiente; educação ambiental.

3. Caracterização do Problema

A conservação do solo e da água é essencial para a sustentação da vida e do meio ambiente. Desempenham papel importante no processo de desenvolvimento econômico e social de um país,

sendo, historicamente, um dos principais fatores limitantes para o crescimento e desenvolvimento econômico das civilizações. Entre os fatores que mais têm afetado esses recursos estão o crescimento populacional e os setores produtivos, entre os quais a agricultura. O Estado de Santa Catarina e, mais precisamente, nos municípios que constituem a UGT 08, o cenário não é diferente.

No meio rural, apesar do trabalho de grande relevância de saneamento ambiental executado durante a vigência dos Projetos Microbacias I e Microbacias 2 ainda existe uma grande demanda na questão de conservação do solo e da água. Os problemas oriundos desta degradação ambiental agravam os problemas de saúde pública e ambiental e sua melhoria depende, em grande parte, da sensibilização das famílias e escolas através de processos educativos para que as mesmas possam implementar em suas propriedades e comunidades as tecnologias sociais disponíveis e novas a serem desenvolvidas em conservação do solo, água e saneamento ambiental.

Quanto ao uso do solo, temos na nossa região uma realidade de pequenas propriedades rurais e com relevo acidentado, onde sua degradação se dá, principalmente, pelo seu uso intensivo, práticas inadequadas de conservação, falta de cobertura vegetal, erosão, uso de agroquímicos e, também, a dificuldade de adequação à legislação ambiental e ao código florestal brasileiro.

Com relação à água, mesmo com todo o trabalho realizado pela Epagri, ainda temos um grande contingente de famílias que não dispõem do mínimo em termos de saneamento e isto se revela igualmente sério tanto nas cidades quanto nas áreas rurais. A água é recurso diretamente afetado, tanto pelas alterações do clima como pela destinação inadequada dos resíduos sólidos, de dejetos humanos e animais, destruição de mata ciliar, entre outros.

A questão do saneamento ambiental deveria ser uma das prioridades em políticas públicas já que a sua ausência traz muitos impactos negativos na vida das pessoas. A falta de saneamento implica pior desenvolvimento humano em todas as dimensões, em particular na saúde.

Um dos maiores problemas é a grande incidência de borrachudo nas comunidades rurais, que provocam doenças. Os simulídeos, mais conhecidos por borrachudos, sempre existiram, mas a sua incidência nunca foi tão sentida como nos dias atuais. O aumento da população de borrachudos tem muito a ver com a contaminação dos rios por matéria orgânica, tanto de origem humana como animal e sua presença é fundamental para o desenvolvimento das larvas de borrachudo e, mesmo onde não há lançamento de efluentes orgânicos, as larvas se alimentam de detritos produzidos naturalmente e de algas fluviais. Outro fator importante é a quantidade de mata ciliar existente, uma vez que a incidência de luz solar diretamente sobre

as águas provoca seu aquecimento, favorecendo a proliferação de algas que serve de alimento para as larvas de borrachudos. A presença de mata ciliar contribui também para a existência dos predadores dos borrachudos, tais como: libélulas, sapos, rãs, pássaros e peixes. O desequilíbrio ambiental está diretamente relacionado com o aumento de sua quantidade nas comunidades rurais. A prevenção é a forma mais inteligente e barata de reduzir a população de borrachudos a níveis toleráveis, passando pela conscientização das pessoas a respeito das causas de sua proliferação e pela mudança de hábitos. Após isso, é necessária a recuperação ambiental, que exige a participação de todos.

A participação se estende a todas as questões relacionadas ao saneamento ambiental, principalmente no que diz respeito à melhoria na qualidade e quantidade das águas no meio rural. Esta demanda gera a necessidade de acompanhamento e gerenciamento desse recurso. Durante a execução do projeto microbacias II, iniciou-se um trabalho de organização, formação e acompanhamento a grupos que sentiram a necessidade de melhoria na qualidade e na quantidade da água consumida. Os atores envolvidos, famílias, técnicos e parceiros, obtiveram resultados expressivos no desenvolvimento dessas ações, o que motiva outras famílias a buscarem essas melhorias. Por isso, a necessidade da continuidade deste trabalho de fortalecimento dos grupos existentes e da formação de novos.

A discussão dessa temática, com o envolvimento da agricultura e do meio ambiente, é fundamental para a conscientização e a participação da sociedade, objetivando a gestão viável e eficaz desses recursos, sobretudo com visão futura quanto ao legado a ser deixado para as gerações vindouras.

4. Justificativa

No atual cenário de degradação ambiental, é fundamental pensarmos em ações que nos ajudem a gerir e integrar nosso conhecimento na busca de formas mais adequadas de relações com o meio ambiente.

Atualmente, faz-se necessário a adoção de atitudes e práticas sustentáveis que garantam a qualidade e disponibilidade de água, a conservação e preservação da biodiversidade e do patrimônio cultural, o reuso e a reciclagem de materiais e produtos e o conhecimento e disponibilização de tecnologias sociais de baixo impacto e de fácil adoção.

O meio rural da Região Sul de Santa Catarina é extremamente rico quanto a diversidade de recursos naturais e esta condição impõe pensarmos com responsabilidade sobre a sua utilização,

sensibilizando a população sobre sua importância, as formas alternativas de usos, sua proteção e sobre a diminuição da pressão sobre o meio.

Sendo assim, torna-se de relevante importância que a Epagri, através da questão estratégica Conservação do Solo e água desenvolva um projeto plurianual **GESTÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA EDUCATIVA PARA A ORGANIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS, CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E SANEAMENTO AMBIENTAL DO LITORAL SUL CATARINENSE**, buscando contribuir com a sociedade catarinense na construção de uma relação mais sustentável entre o ser humano e o meio ambiente. A Epagri, em muitos municípios da região sul, constitui-se como a principal executora de ações nas questões ambientais através do trabalho com as famílias do meio rural, grupos organizados, formais e informais, e, principalmente, nas escolas que atendem alunos do meio rural e pesqueiro.

O Projeto possui vários desafios, entre os quais:

- Contribuir na construção e orientação de novos valores e saberes, estruturados em bases ecológicas e formas democráticas de organização através de grupos formais e informais, atuando na criação de novas competências e estratégias inovadoras referentes aos processos que interferem no meio ambiente;
- Oportunizar espaços para construção e disseminação de tecnologias sociais e na divulgação da legislação ambiental que contribuam para a melhoria da qualidade de vida no espaço rural;
- Trazer novas oportunidades e informações para subsidiarem as decisões dos agricultores familiares e pescadores artesanais das 03 Regiões que compõem a UGT 8 acerca da administração de seus recursos.

5. Objetivo Geral

Promover ações que contribuam na sensibilização e na promoção de processos continuados e permanentes de educação e saneamento ambiental, organização e mobilização social para a gestão do meio visando apoiar famílias rurais, pesqueiras, indígenas e escolares na construção de relações sustentáveis de preservação e recuperação do patrimônio natural e cultural.

6. Objetivos Específicos

- Planejar ações que promovam a recomposição da mata ciliar para diminuição da incidência do borrachudo e melhoria na qualidade do solo e da água;
- Melhorar a quantidade e qualidade das águas de consumo humano buscando a diminuição nos índices de doenças de proveniência hídrica;
- Realizar campanhas de controle do borrachudo melhorando a qualidade de vida das famílias que vivem no meio rural;
- Construir sistemas adequados de resíduos sólidos para destinação correta do lixo doméstico e escolar;
- Construir sistemas adequados de tratamento de dejetos humanos para diminuição da contaminação do solo e da água;
- Programar eventos de discussão da legislação ambiental e pagamento de serviços ambientais para esclarecimento da população;
- Formar, acompanhar e orientar grupos de água para melhor gerenciamento dos recursos hídricos;
- Executar ações de educação ambiental em escolas que atendam alunos do meio rural.

7. Resultados Esperados

- Famílias com Melhoramento em dejetos humanos: 198;
- Famílias com Melhoramento em água; 1497;
- Famílias com auto abastecimento: 590;
- Famílias com práticas conservacionistas: 235;
- Práticas conservacionistas ha: 820;
- Escolas trabalhadas em EA: 43;
- Escolares trabalhados em EA: 2882;
- Grupos de água trabalhados: 54;
- Nascentes protegidas: 146;
- Famílias trabalhadas em destino de resíduos sólidos: 293;
- Hectares com mata ciliar implantados: 18,5;
- Famílias trabalhadas em controle do borrachudo; 715;
- UREs em escolas: 07;
- UREs em famílias: 05

-Unidade de Referência Tecnológica: 01

8. Metodologia e estratégia de ação

Para execução das atividades previstas junto às famílias rurais, pesqueiras, indígenas, técnicos e escolares, serão utilizadas metodologias tradicionais de extensão rural, quais sejam: cursos, seminários, reuniões técnicas, oficinas, campanhas, viagens educativas, treinamento, unidades de referência educativa e encontros.

O projeto irá trabalhar em estreita parceria com os demais projetos da UGT 8 através de capacitações, elaboração de material técnico e realização de eventos municipais, regionais e de UGT. Em conjunto com os programas afins, serão oportunizados o aprofundamento e a compreensão das dinâmicas relacionadas ao espaço rural sul catarinense no que concerne às questões da gestão sócio ambiental.

Serão realizadas ações em convênio com a UFSC (TSGA) no território da Bacia do Rio Tubarão.

O desenvolvimento das ações para o processo de gestão ambiental será realizado nos municípios pelos técnicos dos escritórios locais e regionais que compõem a UGT 8, além das parcerias com instituições públicas e privadas.

A discussão sobre Legislação Ambiental e Pagamento por Serviços Ambientais será realizada através de um seminário com abrangência da UGT e terá o envolvimento de todos os técnicos, locais e regionais, e público em geral, coordenado pelo líder do Projeto.

9. Equipe Técnica:

| Nome | Unidade lotação | Dedicação % |
|------------------------------------|-------------------|-------------|
| Suselei Brunato Weber | GR Tubarão | 30 |
| Noeli Catarina Pazetto | EM Imarui | 15 |
| Elisabeth Lemos Remor | EM Laguna | 15 |
| Maria Cristina Cancellier da Costa | EM Urussanga | 15 |
| Leonir Roque Funez | EM Imaruí | 10 |
| Maria da Gloria Bardini | EM Pedras Grandes | 20 |
| Eusébio Pasini Tonetto | EM Pedras Grandes | 05 |
| Celito Bertelli | EM Pedras Grandes | 05 |
| Jerusa Rodrigues Pereira | EM Garopaba | 15 |

| | | |
|---------------------------------|----------------------|----|
| Jucimara Gisele Silva | EM Treze de Maio | 05 |
| Antonio Paulo Correa Filgueiras | EM Capivari de baixo | 05 |
| Maria Luiza Araujo Bloemer | EM Rio Fortuna | 20 |
| Elza Maria de Souza | EM São Martinho | 20 |
| Jailso Epping | EM São Martinho | 03 |
| Maria Lourdes Pertile | EM Braço do Norte | 15 |
| Luiz Carlos Lunardi | EM Braço do Norte | 05 |
| Anderson Luiz Kangerski | EM Imaruí | 05 |
| Marta Maria Mendes de Oliveira | EM Gravatal | 15 |
| Iran Henrique Rodrigues | EM Gravatal | 05 |
| Cleusa Ghisi | EM Tubarão | 15 |
| Marcio Bortoluzzi Delpizzo | EM Tubarão | 05 |
| Dirce Volpato Sandrini | EM Orleans | 15 |
| Robson Costa | EM Orleans | 05 |
| Leonirce Maria Mariani Beninca | EM São João do Sul | 15 |
| Joao Armando Neves dos Santos | EM São João do Sul | 03 |
| Moises Peres Bauer | EM São João do Sul | 05 |
| Teresinha Baldo Volpato | EM São Ludgero | 15 |
| Juliana Koenig Duarte | EM São Ludgero | 10 |
| Acelir Terezinha da Silva | EM Nova Veneza | 15 |
| Bernardete Panceri | GERP | 10 |
| Anadilse Alexandre Goncalves | EM Meleiro | 15 |
| Osmar Minatto | EM Morro Grande | 06 |
| Nelice Neide Nemirski Rosso | EM Turvo | 15 |

10. Metas

Em planilhas anexo no projeto do SEPLAN

11. Cronograma

| METAS | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Oficinas | 49 | 42 | 37 | 31 |
| Reunião | 39 | 44 | 33 | 40 |
| Dia de campo | 01 | 01 | 01 | 01 |
| Viagem educativa | 09 | 09 | 04 | 04 |
| Unidade de Referência Tecnológica | 01 | | | |
| Encontro | 04 | 05 | 04 | 04 |
| Palestra | 27 | 18 | 19 | 19 |
| Treinamento | 02 | 02 | 01 | |
| Unidade de Referência Educativa | 06 | 04 | 04 | 04 |
| Curso | 03 | 01 | 01 | 01 |
| Seminário | | 01 | | 01 |
| Capacitação de técnicos | 30 | 30 | 30 | 30 |

12. Orçamento

| Fonte: | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|
| Item orçamentário | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Equipamentos e material permanente | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 |
| Material de consumo | 30.661,00 | 19.980,00 | 6.030,00 | 6.680,00 |
| Obras e instalações | | | | |
| Outros benefícios de natureza social | | | | |
| Outros serviços de terceiros - pessoa física | 800,00 | | | 500,00 |
| Outros serviços de terceiros - pessoa jurídica | 34.939,22 | 26.376,00 | 10.730,00 | 2.605,00 |
| Total | 66.550,22 | 46.506,00 | 16.910,00 | 9.935,00 |

Memória de Cálculo

Em planilhas anexo no projeto do SEPLAN

13. Referências Bibliográficas

ARROJO, Pedro. *Crisis Global del Agua – valores y derechos en juego*. 2010. Disponible en: www.fespinal.com/espinal/lilib/es168.pdf.

IBGE 2011, *Perfil dos municípios brasileiros – pesquisa de informações básicas municipais*.

Vamos cuidar do Brasil: conceitos e praticas em educação ambiental na escola/Coordenação: MELLO, Soraia Silva de e Trajber, Rachel. Brasília: Ministério da Educação, coordenação geral de educação ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007, 248 p. Vários colaboradores.

PAULA JÚNIOR, F. de; MODAELLI, S. (Org.). *Política de águas e educação ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos*. Brasília: MMA/SRHU, 2013. 288 p.

TONETTI, Adriano Luiz; Bruno; FILHO, Coraucci; STEFANUTTI, Ronaldo; FIGUEIREDO, Roberto Feijó de; OKANO, Camilla Cristina. *Remoção de matéria orgânica, coliformes totais e nitrificação no tratamento de esgotos domésticos por filtros de areia*.