



**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – UNITAU
12/03/2002**

Foi feita uma revisão inicial pelo Prof. Dr. Marcelo Targa dos principais avanços das duas reuniões prévias do Grupo. Em seguida, foi solicitado que cada coordenador dos sub-grupos apresentasse as respectivas propostas de projetos para discussão e aprovação do plenário.

Sub-Grupo Banco de Dados e Estudos e Pesquisas em Recursos Hídricos

A discussão interna nesse sub-grupo evoluiu para a elaboração de um projeto apresentado pelo Coordenador desse sub-grupo, Prof. Dr. Getulio T. Batista que contempla o seguinte objetivo e atividades:

OBJETIVO

Prestação de serviços ao Comitê de Bacias Hidrográficas do rio Paraíba do Sul, visando a estruturação e implementação de um banco de dados ambientais contendo informações sobre o meio físico e uso da terra na bacia hidrográfica do rio Una. O banco de dados deverá fornecer informações georreferenciadas que subsidiem a elaboração de ações visando a redução da sedimentação do rio Una e a melhoria da qualidade e quantidade de água da bacia.

SERVIÇOS E PRODUTOS

- Aerolevanteamento na escala 1:30.000 e geração de imagens ortorretificadas na escala 1:10.000;
- Estruturação do banco de dados georreferenciado;
- Mapeamento do uso e cobertura da terra;
- Mapeamento das áreas protegidas legalmente;
- Análise da vulnerabilidade das terras;
- Cadastro rural contendo dados sobre o uso da terra e dos recursos hídricos;
- Atualização e consulta ao banco de dados.

Seguiu-se com uma discussão, em plenário, sobre custos e detalhamento dos produtos a serem fornecidos.

Sub-Grupo de Educação Ambiental e Reposição Vegetal

Foi apresentada para o Grupo, a seguinte proposta de projeto pelo Coordenador do sub-grupo, Prof. Vicente de Jesus Carvalho:

Objetivos :

- ❑ Desenvolver junto aos agricultores e suas famílias uma consciência participativa para a solução dos problemas que afetam a comunidade;
- ❑ Promover conceitos de preservação e de desenvolvimento sustentável, a partir do uso e manejo adequado dos recursos naturais renováveis.

Implementação - propor procedimentos metodológicos, com as seguintes premissas:

- ❑ Reconhecer e considerar que a família rural é o recurso mais importante, valioso e decisivo para promover o desenvolvimento agro-ambiental;
- ❑ Priorizar a capacitação da comunidade e não a locação de recursos materiais, de modo que esta esteja em condições de utilizar racionalmente as potencialidades de seu meio e entender que é aumentando o conhecimento das pessoas é que se produz os recursos e se promove o desenvolvimento material e o trabalho eficiente, e que nem sempre é o capital abundante que gera produtividade, rentabilidade, prosperidade e independência;
- ❑ Valorizar e esgotar as soluções baseadas nos recursos disponíveis na comunidade sobre aquelas dependentes de recursos externos, que na maioria das vezes não estarão disponíveis na hora que se precisa. Ao esperar que outros lhe proporcionem os recursos e proponham decisões, o produtor não se sente comprometido com as soluções de seus próprios problemas;
- ❑ Eliminar as causas dos problemas, o mais rápido possível, para que não seja necessário corrigir ano a ano as suas conseqüências;
- ❑ Privilegiar as tecnologias de processo e não as tecnologias de produto;
- ❑ Priorizar as medidas preventivas, normalmente de baixo custo, sobre as corretivas que costumam ser de alto custo, e;
- ❑ Iniciar a atuação com famílias que queiram solucionar seus problemas.

Implementação - projetos expeditos:

Escolher uma área com a participação dos órgãos governamentais competentes, que contenha uma ou mais sub-bacias com uma comunidade abrangente e atuante. Proceder, a partir do envolvimento da comunidade, um levantamento das informações básicas, com uso do levantamento aerofotogramétrico de fotos já existente, ou do geoprocessamento (ideal) para caracterização dos problemas, principalmente, ambientais. A seguir, com os princípios da educação ambiental, promover a participação da comunidade no diagnóstico necessário para a elaboração de projetos expeditos, que deverão ser aprovados pelos órgãos envolvidos.

Implementação - atividades:

1. Mapeamento da área escolhida, acesso aos materiais essenciais disponíveis sobre a área (recursos hídricos, solos, cobertura vegetal, erosão, explorações, limites das propriedades, etc...) para a elaboração e implantação dos projetos.
2. Capacitação de técnicos, membros de ONGS, voluntários e outros envolvidos, através das Entidades (UNITAU, DAEE, SMA/IF, CBH, SAA, CETESB, outros).
3. Capacitação dos produtores e da comunidade, envolvendo principalmente os jovens na educação ambiental, através dos seguintes cursos: Reposição Florestal; Recuperação de Áreas Degradadas; Legislação Agrícola; Práticas de Conservação do

Solo – Edáficas, Vegetativas e Mecânicas; Agricultura orgânica; Cuidados com o Lixo – Poluição; Irrigação – Cobrança da Água; Outros.

4. Licenciamento ambiental - orientar os procedimentos com base na Resolução Conjunta SMA/SAA nº 4 de 7/4/97, procurando ajudar os proprietários rurais.
5. Integração com outros programas, com a finalidade de agregar valores, dar subsídios, suprir demandas, que necessariamente deverão atender às necessidades ligadas aos aspectos produtivos.

Reposição Florestal

Objetivos:

1. Incentivar a reposição florestal (legislação) em áreas degradadas e especialmente nas áreas de preservação permanente ao redor das nascentes, margens dos cursos de água e topos de morro (área de recarga), através da doação de mudas aos produtores (baixa renda) e repasse de tecnologia de formação e manutenção das florestas nativas;
2. Contribuir para a conscientização dos produtores sobre a necessidade de conservação dos recursos naturais renováveis;
3. Procurar aumentar a proteção e vazão das nascentes e mananciais hídricos;
4. Contribuir para melhorar a qualidade da água dos rios e mananciais e regular a vazão dos rios, com a redução de enchentes e proteção das terras baixas evitando o assoreamento;
5. Contribuir para evitar e/ou reverter processos de degradação ambiental;
6. Contribuir para a preservação da biodiversidade e o patrimônio genético da flora e fauna, e;
7. Buscar um equilíbrio biológico duradouro, essencial a uma melhoria da qualidade de vida.

Implementação - Estratégia:

- ❑ A estratégia operacional envolverá uma metodologia participativa e pró-ativa dos diferentes segmentos sociais, na busca do equacionamento de problemas comuns e na construção de um modelo de desenvolvimento ajustado às peculiaridades locais, com o desenvolvimento de atividades, a serem realizadas continuamente, preparando a comunidade para a adoção das práticas recomendadas.
- ❑ Ação efetiva de *Educação Ambiental* na motivação dos produtores e familiares para a adoção de práticas que visem a recuperação das áreas degradadas;
- ❑ Produção e distribuição gratuita (baixa renda) de mudas aos beneficiários e assistência técnica (Definir Quem? Como? e Quando ?);
- ❑ Envolvimento das prefeituras municipais na produção (?) e transportes das mudas até as propriedades, facilitando o acesso dos produtores às mesmas, e;
- ❑ Vinculação dos incentivos fiscais à adoção do reflorestamento.

Obs.: Buscar apoio no Programa Estadual de Micro-bacias Hidrográficas (Seção Operativa) – CATI – SAA – SPT.

Sub-Grupo de Qualidade da Água

Foi apresentado o esboço do projeto desse sub-grupo pelo Prof. Dr. Paulo Fortes Neto, em substituição ao Coordenador, previamente indicado, Prof. Dr. Pedro Magalhães Laçava, que esteve impossibilitado de comparecer. O projeto deverá abranger:

- ❑ Avaliação, diagnóstico, e monitoramento da qualidade da água em pontos representativos.
- ❑ Avaliar a contaminação potencial do Aterro Sanitário.
- ❑ Avaliação da contaminação potencial das águas por efluentes líquidos (indústria), lançamento de esgotos.

As ações prioritárias envolvem: 1) definir as variáveis químicas, físicas e biológicas mais importantes para o monitoramento da qualidade das águas; e, 2) definir locais críticos para a coleta de amostras para análise.

Formas de Implementação

As atividades envolvem numa fase inicial uma parte de pesquisa no sentido de identificar análises críticas que ao mesmo tempo em que permitem reduzir o custo, permitem também uma boa indicação da qualidade da água naquele ponto amostrado. A idéia é identificar variáveis (indicadores biológicos) que possam ser usadas pela própria comunidade para monitorar a qualidade da água. O número de análises necessárias pode ser bastante elevado (mais de 100 pelo CONAMA) o que implica em alto custo, portanto, o Grupo achou muito importante essa fase inicial de pesquisa. As atividades de pesquisa envolverão também a busca de tecnologias alternativas para diminuição da poluição resultante de processos, como por exemplo, a substituição do *Cr* pelo *tanino* no processamento do couro animal.

O sub-grupo colocou que é fundamental para a implementação do projeto uma parceria com outros sub-grupos para definir os pontos de coleta (onde coletar amostras). Com relação aos recursos financeiros necessários para a implementação do projeto, falta ainda uma estimativa dos custos das análises, que dependem de respostas a algumas consultas feitas, assim como, de uma melhor interação com a CETESB para verificar a disponibilidade de dados.

Discussão em Plenário e Conclusão

Inicialmente, o Coordenador do Grupo, Prof. Marcelo Targa, apresentou uma proposta de um curso de especialização de tutoria à distância na área de Gestão de Recursos Hídricos e Manejo de Bacias Hidrográficas, como uma iniciativa da UNITAU, que se enquadra dentro da discussão do Grupo, tendo em vista à necessidade do preparo de uma parte da comunidade em nível de especialização. Seguiu-se uma discussão em plenária que levantou algumas questões relevantes como a importância da disponibilização do banco de dados georreferenciado via Web, o que implica em desenvolvimento tecnológico devido à limitação de velocidade dos meios hoje disponíveis, porém factível, se houver recursos. Houve questionamento sobre custos e detalhamento dos produtos a serem fornecidos, importância da qualidade dos projetos a serem submetidos, assim como, de qual fonte de recursos estariam sendo buscadas, como por exemplo, o custo do banco de dados georreferenciado, foi informado que o custo desse banco para toda a bacia, na escala proposta, não deverá ultrapassar R\$ 350.000,00, não incluindo a contrapartida e que esses recursos deverão ser buscados junto ao FEHIDRO. Os custos de Educação Ambiental e Reposição Florestal,

assim como, de Qualidade das Águas não foram ainda estimados. Entretanto, tiveram seus méritos analisados pelo Grupo.

Tendo observado uma satisfação do Grupo com as discussões, o Coordenador do Grupo do Una, Prof. Dr. Marcelo Targa, colocou em votação a aprovação pelo Grupo dos projetos apresentados, tendo todos sido aprovados por unanimidade.

A reunião contou com a participação de 22 pessoas com assinaturas registradas no Livro de Eventos do Departamento de Ciências Agrárias da UNITAU, à Folha 34, além de outros presentes, tendo sido encerrada a reunião às 18 horas do dia doze de março de 2002, lavramos a presente ata.

Taubaté, 12 de março de 2002.

Prof. Dr. Getulio T. Batista

Prof. Dr. Marcelo Targa