

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DA AGRICULTURA DE  
SANTA CATARINA / SDA  
EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE  
SANTA CATARINA / Epagri S.A

# PROJETO DE RECUPERAÇÃO E MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS E PROTEÇÃO AMBIENTAL EM MICROBACIAS RURAIS DE SANTA CATARINA

## Projeto Microbacias/BIRP

### Pergunta 1 - Objetivos e Metas Principais

#### ✓ Objetivo Geral

- ❖ Recuperar e conservar a capacidade produtiva dos solos, controlar a poluição ambiental, melhorar a renda e a qualidade de vida das famílias rurais.

#### ✓ Objetivos Específicos

- ❖ Aumentar a cobertura vegetal do solo para melhorar a infiltração e controlar o escoamento superficial das águas das chuvas.

#### ✓ Principais Metas

- ❖ 520 microbacias hidrográficas trabalhadas ao longo de 8 anos
- ❖ 80.900 famílias rurais beneficiadas
- ❖ 56.630 propriedades com planejamento conservacionista
- ❖ 53.000 hectares reflorestados
- ❖ 1.112 excursões com agricultores e lideranças para intercâmbio de experiências
- ❖ 5.952 projetos coletivos de máquinas e implementos agrícolas
- ❖ 3.985 esterqueiras para armazenamento de dejetos animais
- ❖ 3.900 Km de estradas comunitárias recuperadas
- ❖ Aplicação de 8,91 milhões de dólares na propriedade rural através do Programa de Incentivo ao Manejo do Solo e da Água e Controle da Poluição - PROSOLO
- ❖ Controle da erosão em 240.000 hectares
- ❖ 137 experimentos de pesquisa, com ênfase principalmente em manejo de solos e florestas
- ❖ 130 novos viveiros de mudas de essências florestais
- ❖ 520 mapas de uso e aptidão das microbacias

## Pergunta 2 - Operacionalização

O Projeto é operacionalizado através de 8 Componentes: Extensão Rural e Assistência Técnica / Pesquisa Agropecuária / Mapeamento, Planejamento, Monitoramento do Solo / Prosolo-Programa de Incentivo ao Manejo do Solo e Água e Controle da Poluição / Controle da Erosão ao Longo das Estradas / Desenvolvimento Florestal e Proteção dos Recursos Naturais / Administração, Monitoramento e Avaliação / Treinamento e Marketing. O Gerenciamento se dá através de uma Secretaria Executiva ( 3 profissionais ), 6 Gerentes Setoriais e 13 Gerentes Regionais, A execução nas microbacias se dá através de 256 Extensionistas Rurais, 109 Extensionistas Sociais, mais um contingente de profissionais do setor privado em ações específicas com seus agricultores integrados. As principais ações nas microbacias são efetivamente voltadas para o controle da erosão, através de práticas adequadas de manejo de solo, inclusive nas estradas comunitárias e para o controle da poluição das águas por dejetos humanos e animais.

A sistemática operacional é composta de 3 fases:

- ✓ **fase motivacional**
- ❖ contato com Prefeitos, reuniões com líderes da sede e das comunidades rurais, reuniões de comunidades nas microbacias selecionadas, excursões com as famílias rurais para conhecer experiências bem sucedidas.
- ✓ **fase de planejamento das ações**
- ❖ elaboração de plano simplificado de microbacias e planejamento de propriedades.
- ✓ **fase de execução**
- ❖ envolvimento das Comissões de Microbacias, treinamento de agricultores, excursões técnicas e aplicação dos incentivos às práticas de conservação do solo e água
- ✓ O projeto é executado nas microbacias com o envolvimento de diversas instituições e em várias frentes. As interfaces, relações entre estas instituições e frentes estão detalhadas na resposta da pergunta número 6.

## Pergunta 3 - Público / Beneficiários

- ✓ Basicamente produtores que desenvolvem a agricultura familiar.
- ✓ Ao longo de 8 anos de execução do Projeto, até março de 1999, foram assistidos 105.444 agricultores, o que significa praticamente 50 % dos agricultores catarinenses.
- ✓ Desse total 42.624 produtores foram beneficiados diretamente com recursos do Programa de Incentivos.
- ✓ Todos os agricultores residentes na área de abrangência da microbacia hidrográfica podem se beneficiar do Projeto.
- ✓ A seleção dos municípios e das microbacias hidrográficas se deu mediante parâmetros e critérios técnicos tais como: grau de degradação dos recursos naturais, nível de poluição ambiental e produção agropecuária.
- ✓ Diretamente os agricultores se beneficiam dos incentivos através de um Plano de Propriedades, onde captam recursos a fundo perdido, uma única vez, equivalente a 350 dólares podendo chegar a 430 dólares, caso necessitem construir ou reparar uma estérqueira para armazenar dejetos animais. Também podem usufruir de mais 100 dólares por hectare ( limitado a 2 hectares) para a atividade de reflorestamento

#### **Pergunta 4 - Custos do Projeto**

- ✓ O Projeto tem um orçamento de 71,6 milhões dólares, sendo que 33 milhões financiados pelo Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD (Banco Mundial) e 38,1 milhões de contrapartida do Estado de Santa Catarina.
- ✓ Nos primeiros 2 anos do Projeto foram aplicados em média 2 milhões de dólares ao ano, mas em 1997/1998 foram aplicados até 14 milhões ao ano. Até março de 1999 foram aplicados um total de 65,6 milhões de dólares, 92% do previsto.
- ✓ A Epagri, órgão responsável pela inscrição, executa 3 Componentes ( Extensão Rural, Pesquisa e Mapeamento). Somente o Componente Extensão ( responsável pelas ações diretamente com os agricultores) utilizou recursos da ordem de 20,3 milhões de dólares em 8 anos, para um gasto inicial previsto de 17,4 milhões, ao longo de 7 anos, O orçamento do Componente Pesquisa Agropecuária é da ordem de 5,2 milhões de dólares, Componente Mapeamento 3,28, Reflorestamento 2,85, Proteção de Parques e Reservas 2,2, Treinamento 3,34, Administração, Monitoramento e Avaliação 4,26, Fiscalização e Aplicação da Legislação Ambiental 3,23, Estradas 20,91 e Programa de Incentivos 8,91 milhões de dólares.

#### **Pergunta 5 - Pessoas envolvidas**

Estão envolvidos na execução, somente do Componente Extensão Rural, ao longo dos 8 anos, 256 Extensionistas Rurais ( 130 da Epagri e 126 de Prefeituras em convênio) 109 Extensionistas Sociais, 38 técnicos de Prefeituras não conveniados com a Epagri e 69 técnicos do setor privado, resultando um total de 464 profissionais. Considerando a estrutura gerencial e a de outros Componentes este número ultrapassa 600 profissionais.

#### **Pergunta 6 - Organizações Envolvidas**

- Participam da execução do Projeto 4 Secretarias de Estado:
1. Secretaria do Desenvolvimento Rural e da Agricultura ( SDA) e suas 3 Empresas Públicas vinculadas: Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina ( Cidasc) e Instituto de Planejamento Agrícola de Santa Catarina ( Icepta)
  2. Secretaria da Fazenda
  3. Secretaria dos Transportes e Obras (STO) através do departamento de Estradas e Rodagens (DER)
  5. Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, (SDM) através da Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente ( Fatma)
- ❖ Estão envolvidas também 206 Prefeituras Municipais (126 através de Convênios formais com a Epagri), Cooperativas Agropecuárias, Agroindústrias da Carne e Empresas Fumageiras e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

#### **Papel e Interações**

- ✓ A Secretaria da Fazenda é responsável pelo fluxo financeiro entre o tesouro do Estado e o Banco Mundial, libera os recursos a SDA, que por sua vez repassa os recursos as entidades executoras, mediante prestações de contas dos gastos já efetuados.

- ✓ Na SDA está localizada a Secretaria Executiva do Projeto, responsável pela coordenação geral, que tem nos Gerentes Setoriais e Gerentes Regionais os elementos de apoio. A SDM através da Fatma é responsável pelo Componente Aplicação e Fiscalização da Legislação Ambiental e Componente Proteção de Parques e Reservas Biológicas.
- ✓ A STO, através do DER é responsável pelo Componente Estradas.
- ✓ A SDA através de suas Empresas vinculadas executa o Componente Reflorestamento (Cidasc), Mapeamento das Microbacias, Pesquisa, Extensão Rural e Assistência Técnica (Epagri), Avaliação (Icepa).
- ✓ A UFSC participou do Projeto apoiando as atividades de mapeamento das microbacias e no desenvolvimento de máquinas e equipamentos adaptados a pequena propriedade.
- ✓ As Empresas privadas, principalmente as Fumageiras atuam na assistência técnica a seus integrados, segundo a estratégia técnica proposta pelo Projeto.
- ✓ Algumas das interações são aqui detalhadas:
  - ❖ O Componente Controle da Erosão ao longo das Estradas, atua de forma integrada com o Componente Extensão Rural e Assistência Técnica, Secretaria de Transportes e Obras das Prefeituras Municipais. Em conjunto estas entidades, com a participação efetiva das Comissões de Microbacias e da própria comunidade, são responsáveis pela seleção dos trechos das estradas a recuperar. O DER é responsável pela elaboração do Projeto e a execução da obra é de responsabilidade de uma empresa privada selecionada mediante um processo de licitação. O valor da obra é limitado a 40.000 dólares por microbacia.
  - ❖ O Componente Extensão Rural é executado em parceria com as Prefeituras Municipais, mediante convênios formais. A Prefeitura contrata os Engenheiros Agrônomos e a Epagri aloca um veículo, paga sua manutenção e ainda repassa R\$500,00/mês como ajuda de custo as Prefeituras.
  - ❖ As ações na área florestal se dão mediante uma integração entre a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc), Epagri e Prefeituras. A Cidasc orienta a produção de mudas através de viveiros privados e públicos ((Prefeituras) e a Epagri / Prefeituras prestam assistência técnica aos produtores. Esta ação nas microbacias também foi apoiada pelo Projeto de Desenvolvimento Florestal da SDA / Governo do Estado com uma ajuda equivalente a 100 dólares por hectare, além daquele incentivo do Projeto Microbacias/BIRD.
  - ❖ Na área ambiental a Fatma se preocupa com a proteção de Parques e Reservas, numa ação integrada com os municípios envolvidos. No Parque Estadual da Serra do Tabuleiro a Epagri faz o trabalho de educação ambiental nas microbacias da área de entorno.
  - ❖ A Epagri também é responsável pela capacitação de todo o corpo técnico, público e privado, envolvido na execução do trabalho nas microbacias.

### **Pergunta 7 – Participação da Comunidade**

As microbacias são setorizadas (uso de cartas topográficas) e priorizadas nos municípios mediante critérios e parâmetros técnicos, com a participação de técnicos e lideranças. O início do trabalho nas microbacias só ocorre se, pelo menos, 70% das famílias rurais estão interessadas. Registre-se que não houve nenhum caso em contrário. A partir daí a

comunidade participa, através de reuniões, do diagnóstico dos problemas e do planejamento das ações. Tem a oportunidade de conhecer outras experiências, ter um intercâmbio com outros produtores através do método excursão, visitando outras propriedades ou microbacias com um trabalho mais desenvolvido na área de manejo de solo e água. Através do Plano Individual de Propriedade (PIP), juntamente com o Extensionista Rural o agricultor realiza um planejamento conservacionista e pode captar os incentivos do PROSOLO. Estes incentivos foram priorizados para atividades grupais o que gerou a formação de 7.413 grupos de vizinhos, unidos por interesses comuns.

Na gestão do Projeto os agricultores estão representados por uma Comissão de Microbacias que atua principalmente na seleção do trecho da estrada comunitária a ser recuperado e no acompanhamento da aplicação dos incentivos do Prosolo. Em muitos municípios esta Comissão tem assegurada a participação no Conselho de Desenvolvimento Municipal.

### **Pergunta 8 – Concepção do Projeto**

A utilização da microbacia hidrográfica como unidade de planejamento em Projetos de Manejo de Recursos Naturais em Santa Catarina data de 1984, depois que um grupo de técnicos catarinenses conheceu esta experiência no Estado do Paraná, incentivados pelo Secretário de Estado da Agricultura da época. Nesta etapa foram trabalhadas 17 microbacias. A partir de 1986 esta atividade teve apoio do Ministério da Agricultura, através do Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas (PNMH) permitindo a ampliação do trabalho para 68 microbacias. Em 1989 um grupo tarefa foi criado para captar recursos financeiros junto ao Banco Mundial, elaborando uma proposta que culminou na definição do atual Projeto, assinado em julho de 1991.

### **Pergunta 9 – Etapas Chaves, Evolução**

O Projeto foi implementado nas primeiras 70 microbacias, com uma força de trabalho exclusiva da Epagri. Nos dois primeiros anos houve um atraso na liberação dos recursos o que obrigou uma redefinição dos rumos, visando o cumprimento das metas estabelecidas. Houve necessidade de agregar um contingente maior de técnicos da própria Epagri e das Prefeituras Municipais, através de convênios. Por outro lado, as emancipações de municípios em Santa Catarina ( em 1991 eram 199 e estamos atualmente com 293) gerou uma nova demanda e o Projeto, antes previsto para ser executado em 143 municípios teve este número ampliado para 206, ao longo dos 8 anos. Com isto, ano a ano, o número de microbacias trabalhadas foi sendo ampliado chegando a um total de 534 para uma meta prevista de 520.

Na implementação do Projeto nos municípios destacamos os seguintes pontos chaves:

1. Seleção dos municípios e definição do corpo técnico gerencial e de execução
2. A capacitação dos técnicos
3. Promoção do Projeto nos municípios e nas microbacias selecionadas.
4. Setorização, priorização e legitimação pelas lideranças das microbacias a serem trabalhadas.
5. Reuniões de líderes e de comunidades nas microbacias
6. Excursões com as famílias rurais
7. Planejamento das atividades e captação dos recursos do Prosolo e para Estradas
8. Capacitação dos agricultores

## Pergunta 10 – Principais Obstáculos

O principais problemas foram: a inconstância do fluxo de liberação dos recursos financeiros para os respectivos Componentes, principalmente para o Componente Estradas e para o PROSOLO gerando em alguns casos perda de credibilidade do Projeto perante autoridades e agricultores, os baixos salários dos técnicos de Prefeituras conveniadas gerando uma rotatividade prejudicial, a descapitalização dos próprios agricultores, a falta de um sistema de monitoramento nas microbacias, a grande demanda de trabalhos fora das microbacias priorizadas, fruto da escassez de técnicos nos municípios. As tentativas para resolver estes problemas passaram por uma pressão muito forte das Missões de Avaliação do Banco Mundial junto as autoridades Governamentais, ações junto as Prefeituras para melhorar os salários dos Extensionistas conveniados, implementação do sistema de monitoramento em 16 microbacias trabalhadas, abrangendo distintas regiões.

## Pergunta 11 – Mecanismos de Avaliação

O Projeto é avaliado periodicamente através de visitas de supervisão as microbacias pela Secretaria Executiva, pelos Gerentes Setoriais, Gerentes Regionais, Missões do Banco. Segundo os critérios do Banco o Projeto teve 3 Avaliações: Ex-ant ( marco inicial, antes do inicio do trabalho nas primeiras 70 microbacias), de meio prazo ( 1994 ) e Ex-post ( meados de 1998). O sistema de monitoramento em 16 microbacias a partir de 1997 está permitindo um acompanhamento dos impactos do Projeto, principalmente em termos de qualidade das águas superficiais. Além disso, o controle das metas e resultados é realizado trimestralmente. Ao final do Projeto estão sendo elaborados também os seguintes estudos: Avaliação sócio-econômica, análise econômico-financeira, mudança de comportamento, impacto do projeto sobre a indústria de máquinas, avaliação do PROSOLO, monitoramento hídrico, estradas rurais, comparação entre o plantio direto e sistema convencional de preparo do solo, estudo sobre a implantação do PEST e estudo sobre a resolução de conflitos ligados a piscicultura.

## Resultados Acumulados ( 1991/1999) – MANEJO DE SOLO E ÁGUA

| ATIVIDADE  | UNID | META                 | ALCANCE |
|--|------|----------------------|---------|
| Área com práticas mecânicas                            | ha   | Prevista globalizada | 186.892 |
| Área com sistemas conservacionistas de preparo do solo | ha   | Prevista globalizada | 535.210 |
| Área reflorestada                                      | ha   | 53.000               | 42.333  |
| Área total de lavouras conservada                      | ha   | 240.000              | 764.435 |

## CONTROLE DA POLUIÇÃO (SANEAMENTO AMBIENTAL)

| ATIVIDADES  | UN | META      | ALCANCES |
|---|----|-----------|----------|
| Esterqueiras  | Nº | 3.985     | 8.402    |
| Depósito de lixo tóxico                               | Nº | 520       | 1035     |
| Fontes de água protegidas                             | Nº | Não       | 13.554   |
| Propriedades com destino adequado do lixo doméstico   | Nº | previstas | 20.083   |
| Propriedades com destino adequado dos dejetos humanos | Nº |           | 7.432    |

### ALCANCES DE ORDEM GERAL

| ATIVIDADES                 | UNID | META         | ALCANCES | %   |
|----------------------------|------|--------------|----------|-----|
| Microbacias Trabalhadas    | Nº   | 520          | 534      | 102 |
| Agricultores assistidos    | Nº   | 80.900       | 105.444  | 130 |
| Propriedades Planejadas    | Nº   | 56.630       | 44015    | 78  |
| Excursões                  |      |              |          |     |
| Número                     | Nº   | 1.112        | 1766     | 159 |
| Participantes              | Nº   | 44.480       | 31.269   | 70  |
| Treino de Agricultores     |      |              |          |     |
| Número                     | Nº   | 68           | 4.481    |     |
| Participantes              | Nº   | 2.080        | 61.658   |     |
| Projetos Coletivos         |      |              |          |     |
| (máquinas e equipamentos ) | Nº   | 5.952        | 7.628    | 128 |
| Projetos Individuais       |      |              |          |     |
| Viveiro Florestal          | Nº   | 130          | 137      |     |
| Máquinas e Equipamentos    | Nº   | Não prevista | 10.432   | 105 |

### RESULTADOS DE OUTROS COMPONENTES

| ATIVIDADE                         | UNID | METAS | ALCANCES | %   |
|-----------------------------------|------|-------|----------|-----|
| Experimentos de pesquisa agrícola | Nº   | 137   | 127      | 92  |
| Mapas de uso e aptidão            | Nº   | 520   | 150      | 28  |
| Projetos rodoviários              | Nº   | 520   | 406      | 78  |
| Estradas Recuperadas              | Km   | 3.900 | 4.071    | 104 |
| Microbacias monitoradas           | Nº   |       | 16       |     |

- ❖ Na área ambiental vale a pena destacar as ações desenvolvidas para proteção do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST), região da Grande Florianópolis. Com a criação do Comitê do PEST a sociedade passou a ter influência direta sobre o gerenciamento dessa importante reserva biológica. O Parque teve seu mapeamento concluído e foi iniciado o sistema de monitoramento hídrico. Também foi iniciado o Programa de Educação Ambiental em todas as microbacias da área do entorno.

### DADOS DO MONITORAMENTO HÍDRICO DA MICROBACIA DE CHAPECÓ

- ❖ **REDUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE COLIFORMES FECALIS** - Entre 1988 e 1991 a média de concentração de coliformes fecais foi de 40,9 / 100 ml de água baixando para 13 / 100 ml de água em 1998 ( 68% de redução) em 11 propriedades analisadas, indicando a eficiência das medidas de saneamento ambiental e de proteção de fontes de água.
- ❖ **REDUÇÃO DA TURBIDEZ DA ÁGUA** - Em 1988 as águas do Lagedo apresentavam um valor médio mensal de 130 unidades de turbidez e em 1997 apresentou 50 unidades ( 61% de redução) indicando a influência positiva das práticas adequadas de manejo de solo no controle da erosão.
- ❖ **REDUÇÃO DO CUSTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA** As águas da microbacia abastecem a cidade de Chapecó. O consumo de sulfato de alumínio utilizado na floculação dos sólidos baixou de 28 mg / m<sup>3</sup> em 1991/1992 para 15 g / m<sup>3</sup> em 1996.

## Pergunta 12 – Conquista Importante

O controle da erosão em 535.000 hectares de lavouras, através do incremento da cobertura vegetal dos solos associado a implantação de sistemas conservacionistas de preparação do solo como o cultivo mínimo e o plantio direto e as ações para controle da poluição ambiental por dejetos humanos e animais.

## Pergunta 13 – Inovação do Projeto

- ✓ A consolidação da microbacia hidrográfica como unidade de planejamento em projetos de conservação do solo ou manejo dos recursos naturais. Até os anos 80 as propriedades, as comunidades foram as unidades tradicionais de planejamento, cujos limites foram estabelecidos pelo homem, limites político-administrativos como as cercas, os rios. Na verdade os limites respeitados pelas forças da natureza, principalmente as águas das chuvas são os divisores de água, limite natural, demarcado na topografia, que separa uma microbacia de outra. A microbacia é a unidade espacial mínima do sistema hidrográfico, constituído de bacias e sub-bacias.
- ✓ A massificação das práticas conservacionistas de preparação do solo como o cultivo mínimo e o plantio direto com reflexos diretos no controle da erosão, na economia de mão de obra, na humanização do trabalho do agricultor, no aumento da produtividade fruto da recuperação da capacidade produtiva dos solos e consequentemente no aumento da renda da propriedade.
- ✓ O desenvolvimento de máquinas e equipamentos adaptados a pequena propriedade, fruto do surgimento de pequenas indústrias catarinenses, com reflexos diretos na geração de empregos ( Desenvolvimento Humano Local )
- ✓ A adoção de práticas de controle da poluição como a construção de esterqueiras que possibilitam o armazenamento dos dejetos animais e seu aproveitamento como fertilizantes em lavouras e pastagens.
- ✓ A consolidação das práticas de saneamento ambiental doméstico como o manejo adequado de dejetos humanos e do lixo.
- ✓ A adoção massiva nas propriedades rurais do sistema de proteção de fontes de água recomendado pelo projeto, que assegura a qualidade da água consumida pelas famílias rurais.

## Pergunta 14 – Questão da Pobreza

Esta é uma questão crucial em Santa Catarina, um Estado tipicamente de agricultura familiar e com 90% das propriedades com área menor que 50 hectares. Os dados do último Censo mostram um decréscimo no número de propriedades: de 234.000 para 203.400, 163.000 pessoas deixaram o meio rural entre 1980 e 1996, sendo que 90.500 foram jovens entre 15 e 24 anos. Apesar do sucesso deste Primeiro Projeto na área ambiental, não teve um enfoque no alívio a pobreza. **Esta foi uma das grandes lições aprendidas.** Dados levantados indicam que uma parcela significativa da população rural passa por um processo de empobrecimento, em razão da crescente exclusão dos pequenos agricultores nas cadeias produtivas. Considera-se que 41% dos agricultores estão na faixa de exclusão ( valor agregado – semelhante a margem bruta - inferior a 1 salário mínimo



por pessoa ocupada ), 27% em transição ( valor agregado entre 1 e 3 salários por pessoa ocupada ) com tendência de passarem ao estrato inferior.

Em função disso, o Projeto Microbacias 2 , em processo de elaboração, com duração prevista de 6 anos, com orçamento previsto de 106 milhões de dólares, dos quais 80% deverá ir diretamente para os beneficiários, definiu como seu público meta “ *os agricultores familiares em exclusão, os agricultores em transição, os assalariados rurais, os volantes e favelados rurais e as comunidades indígenas*”.

### **Pergunta 15 – A Questão da Cidadania**

O Projeto seguramente contribuiu para uma mudança comportamental no sentido do relacionamento entre as pessoas e o meio ambiente. A formação de grupos para compra de máquinas e equipamentos para uso coletivo é um sinal de que os agricultores estão resgatando o espírito de solidariedade, comum antigamente nas comunidades rurais, estimulando o surgimento de formas organizativas como as Associações de Moradores. Através dos mecanismos de participação o Projeto procurou garantir tratamento igualitário entre as pessoas e estimulou a participação das mulheres agricultoras. No entanto, **esta também foi uma lição aprendida**. O Projeto Microbacias 2 tem embutida em sua proposta uma forte dimensão social, uma dimensão econômica e uma dimensão ambiental na busca do desenvolvimento rural sustentável onde o **HOMEM** deverá exercer em sua magnitude o protagonismo das ações (pleno exercício da cidadania ), em harmonia consigo mesmo, com os outros (sociedade) e com a natureza.

**Pergunta 16 – Este projeto não havia participado anteriormente deste programa**

### **Pergunta 17 – Deficiências Principais**

- ✓ Falta de mecanismos que garantam uma maior participação da população rural na gestão do Projeto no âmbito local, regional e estadual.
- ✓ Um componente forte que estimule a produção de alimentos segundo os princípios da agroecologia.
- ✓ A falta de pessoal técnico nos municípios gerando uma grande sobrecarga de trabalho sobre os atuais Extensionistas Rurais
- ✓ A falta de um fluxo regular e em tempo da liberação dos recursos financeiros
- ❖ Proposições para acabar com estas deficiências estão previstas na proposta do Projeto Microbacias 2.

*Questionário elaborado por Valdemar Hercilio de Freitas*

*Gerente Setorial do Componente Extensão Rural e Assistência Técnica*

*Projeto Microbacias / BIRD*

*Eng. Agr. da Epagri*